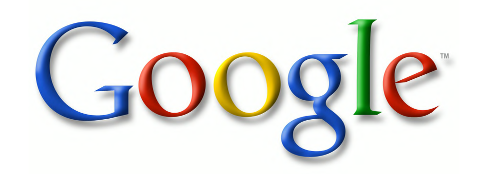
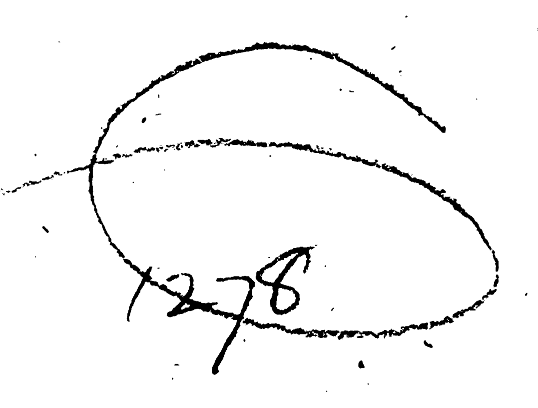






1278



AUGUST ZEUNE

Dr. u. Professor der Universität Director der

Blinden-Anstalt zu Berlin.

geb zu Wittenberg d. 12 Mai 1778.

Hertha,

Zeitschrift für Erd-, Völker- und Staatenkunde.

Unter Mitwirkung des Freiherrn Alexander von Humboldt,

besorgt von

Heinrich Berghaus in Berlin

und

Karl Friedrich Vollrath Hoffmann in Stuttgart.

Vierter Band.

(Redigirt von Hoffmann.)

Mit Karten und Kupfern.

Stuttgart und Tübingen,
in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.
1825.

Hertha,

Zeitschrift

für

Erd-, Völker- und Staatenkunde.

Vierter Band.

Redigirt von Hoffmann.

Erster Heft.


BIBLIOTHECA·BODLEIANA

I.

Ueber die Gestalt und das Klima des Hochlandes in der iberischen Halbinsel,

von

A. v. Humboldt.

(Auszug eines Schreibens an Herrn Professor Berghaus.)

An dem westlichsten Ende von Europa, auf drei Seiten vom Meere umflossen, erhebt sich die Hochebene von Spanien, ein wahres Tafel-Land *); fast ununterbrochen zwei tausend zwei hundert pariser Fuß hoch, und 4200 geo-

*) Hochland dem Flachland entgegengesetzt (Ritters Erdkunde Theil I. §. 2. Erläut. 2.) deutet eben so gut auf Gebirgs-Stöcke und Ketten, als auf Hochebenen [hautes plaines]. Um eine Erhabenheit von großem Umfange zu bezeichnen, in der, wie in Spanien und Mexiko, Gebirge aus weit ausgedehnten zusammenhängenden Hochebenen emporsteigen, wäre vielleicht das Wort Tafel-Land dem engländischen table-land nachzubilden. Wir sind längst gewöhnt, an der Südspitze von Afrika einen Berg nach seiner Form den Tafelberg zu nennen, und der französische Ausdruck plateau ist nach dem Genius unserer Sprache wohl am besten durch Hochebene (im Kleinen, z. B. die Hochebene von Bogota) und Tafel-Land (im Großen, z. B. die Tafel-Länder von Neuspanien und Tübbet) zu übersetzen; die Finnen nennen ein plateau Maan-Selka, gleichsam den Rücken der Erde. Malte Brun Ann. d. Géographie T. 19. p. 257.)

graphische Geviertmeilen einnehmend. Eine solche geognostische Erscheinung ist in unserm Welttheile überaus selten: denn wenn auch im südlichen Deutschlande die baierischen und schwäbischen Hochebenen 1560 und 900 Fuß erreichen, so bilden jene deutschen Länder doch kein geschlossenes Ganze, und sind theilweise durch breite Niederungen und Stromgebiete *) ausgefurcht.

Als ich im Jahre 1799 Spanien durchreiste, um dort eine Gelegenheit zu suchen, mich nach der afrikanischen Küste zu begeben, und so die französische Expedition in Aegypten zu erreichen, machte ich einen Versuch, die ganze Halbinsel in der Richtung von Südost nach Nordwest von den Küsten des Mittelmeeres bey Valenzia bis nach den Küsten des atlantischen Ozeans in Galizien barometrisch zu nivelliren. La Lande (Mem. de Paris 1776. pag. 148) hatte freilich schon im Jahr 1776 aus einigen Barometer-Berechnungen des berühmten Reisenden und Mathematikers Don Jorge Juan geschlossen, daß Madrid 294 Toisen über der Meeresfläche erhaben sei; aber die Geographen hatten damals noch keine Kenntniß von dem Zusammenhange aller Hochebenen in dem Innern der iberischen Halbinsel. Meine ersten Beobachtungen über die Höhen-Unterschiede der Gegend um Madrid wurden von Cavanilles in das erste Stück der Annales de historia natural. Tom. I. pag. 86 eingeschaltet, aber mit einigen ziemlich ungenauen Messungen unsers Landsmannes Thalacker (eines sonst wohl unterrichteten Mineralogen) vermengt. Das Profil, welches diese Höhenunterschiede angab, ist in Labordés Werk über Spanien (Itin. descriptif de l'Espagne 1808. Tom. I. pag. CXIV.) wiederholt, und von mir selbst durch einige Bemerkungen, die sich auf das Klima beziehen, erläutert worden. Viele Jahre lang hielt ich das Manuskript, welches meine Originalbeobachtungen enthält, für verloren, und

*) K. F. Vollrath Hoffmann, Erden-Staatenkunde vom Lande der Deutschen, Thl. I. pag. 10.

erst bei meiner letzten Reise nach Deutschland ist es wieder in meine Hände gekommen. Die Barometerhöhen dieses Manuskripts aufs Neue berechnet und kombinirt, habe ich in dem Profil der spanischen Halbinsel benutzt, welches zuerst auf der großen Karte von Donnet und Malo (Mapa Civil y Militar de España y Portugal. Paris 1823.) und nachmals mit einigen Veränderungen, in dem fünften Hefte meines Reiseberichtes (Atlas geogr. et phys. du nouveau Continent Pl. III.) erschien. Seit dieser Bekanntmachung habe ich ununterbrochen fortgefahren durch Korrespondenz alle Notizen einzusammeln, welche auf die Höhenverhältnisse, und das Klima der spanischen Halbinsel Bezug haben. Diese Notizen, welche nicht ohne Interesse für das geognostische und meteorologische Studium sind, werden einst in Ihren Händen, unter Ihrer Bearbeitung für die Entwerfung einer physikalischen Karte von Spanien dienen. Möchten sie sich angereitzt fühlen, uns für den westlichsten Theil von Europa eine so treffliche Arbeit zu liefern, als wir von Ihnen über die Unebenheiten von Frankreich besitzen. Es bedarf kaum einer Erinnerung, daß alle Nachrichten, welche ich in diesem Berichte zusammendränge, (außer den Vergleichungen mit den Zahlen in Antillons zweiter Auflage der spanischen Geographie) bisher ungedruckt sind.

Mein Barometer war ein Gefäßbarometer nach der Konstruktion von Ramsden, wie deren sich Leopold von Buch, Parrot, Deynhausen, Dechen und andere treffliche Beobachter bedient haben, und wie ich es noch jetzt solchen Reisenden empfehle, die nicht Muße haben, ein fortinsches Barometer mit Fußgestell zu gebrauchen. Vergleichende Barometerhöhen erhielt ich zum Theil in Valenzia durch Herrn Valenzuela, zum Theil in Madrid durch die Güte von Herrn Chaix. Die Resultate, welche ich für die richtigsten halte, sind aus diesen Vergleichungen kombinirt. Eine solche Arbeit ist der Natur des Barometers nach (dessen senkrechte Stellung nicht immer genau genug erreicht wird) und wegen

Entfernung der korrespondirenden Höhen, nicht mit den Arbeiten Raymond's und anderer neuen Reisenden zu vergleichen; sie kann aber dazu dienen, eine vorläufige Ansicht von dem Höhenunterschiede in einer Länge von 110 geographischen Meilen zu geben. Ueberall, wo ich übernachtet, habe ich sorgfältigst Morgens und Abends beobachtet, und (nach Parrot's Vorschrift) einen Punkt auf den andern bezogen. Am wichtigsten war mir die Höhe von Madrid als einen Zentralpunkt durch Vergleichung vieler, von einander unabhängigen, Angaben zu erörtern, um alsdann in beiden Kastilien und bis Astorga hin die Ortschaften unter und über dem Horizont von Madrid zu berechnen.

Madrid, nach Don Jorge Juan, wie schon oben gesagt, 294 Toisen, doch ohne Berichtigung der Temperatur. Bei meiner Ankunft in Madrid erhielt ich durch eigene Beobachtung 343 Toisen für das fehlerfreieste Resultat. Die folgende Zusammenstellung wird zeigen, daß diese Angabe noch jetzt der Wahrheit am nächsten ist. Herr Bauza *) fand im Jahre 1805 die mittlere Barometerhöhe 30 Zoll 6,4 Linien (Maß von Burgos) bei 15° des hunderttheiligen Thermometers: demnach wenn man das Meer zu 338,2 Linien und 15° Temperatur annimmt, nach La Place 628 Mètres oder 322,3 Toisen. Antillon **) nimmt als mittlere Barometerhöhe 30 Zoll 4 Linien (Maß von Burgos), also Höhe 804 Varas oder 672 Mètres oder 344 Toisen. Vor wenigen Wochen bin ich durch die Güte meines Freundes des berühm-

*) Wenn Herr Oltmanns ein geringeres Resultat aus Bauza's älterer Bestimmung gezogen hat, so entstand dies aus der Annahme einer geringeren Barometerhöhe an der Meeresfläche. (Humboldts Observ. astron. T. I. p. 18. Relat. hist. T. I. p. 46 et 48.) Eine Linie des spanischen Fußes von Burgos ist genau $1\frac{933}{1000}$ Millimètres.

**) Geografia de España p. LIII. In Cotte Memoires de Meteorologie T. II. p. 412. wird der mittlere Barometerstand von Madrid sehr irrig zu 25 Zoll 11 Linien pariser Maß angegeben.

ten Geographen Don Felipe Bauza (der als Verbannter gegenwärtig in London lebt) in den Stand gesetzt worden, die Barometerhöhen von Madrid monatsweise wenigstens für ein Jahr zu erhalten. Folgende mittlere Stände sind im Jahr 1820 mit einem trefflichen Barometer von Troughton in dem Hause des Deposito hydrografico von Herrn Bauza beobachtet worden. Die Zahlen sind nicht Mittel aus dem höchsten und niedrigsten Stande jedes Tages, sondern Mittel aus 4 Beobachtungen (9 Uhr Morgens, 12 Uhr Mittags, 2 Uhr Nachmittags und 12 Uhr Nachts), die Stände sind alle auf den Gefrierpunkt reduzirt.

Januar	27, 834	Julius	27, 736
Februar	27, 833	August	27, 742
Märtz	27, 633	September	27, 829
April	27, 617	Oktober	27, 705
Mai	27, 726	November	27, 665
Junius	27, 807	Dezember	27, 791

Der mittlere Barometerstand des Jahrs 1820 war demnach auf dem Nullpunkt der Temperatur reduzirt, 27,743 engl. Zoll oder 0^{m}, 70465, woraus sich mit einer mittleren Temperatur der Luft von 15° des hunderttheiligen Thermometers, und bei der vorerwähnten Angabe des Barometerstandes der Meere (338,2 par. Linien *) die Höhe von Madrid zu 651 Mètres oder 334 Toisen ergiebt.

Herr Bauza schreibt mir (Mai 1825): „Das Resul„tat Ihres Profils der spanischen Halbinsel stimmt bis auf „5 Toisen mit dem überein, welches ich aus meinen meteo„rologischen Beobachtungen (von 1817 — 1823) ziehe, näm„lich 335,2 Toisen. Diese letztere Zahl, glaube ich, wird „kaum noch in der Folge eine Veränderung erleiden. Als „ich in Bilbao mein engländisches Barometer mit dem, „welches Herr Ferrer besaß, verglich, und in verschiedenen „Tagen meine Stände in Madrid mit den seinigen an der

*) Genau 762,92 Millimètres oder auf Null reduzirt: 760,86.

„kantabrischen Meeresküste kombinirte, so erhielten wir als „Mittelzahl 336,76 Toisen (die einzelnen Angaben variirten „von 314 bis 347 Toisen). Ich hoffe Ihnen in der Folge „noch korrespondirende Beobachtungen von Madrid und „Kadix liefern zu können, da das Barometer von Trough„ton, dessen ich mich auf dem Deposito hidrografico be„diente, mit dem Barometer von Haux in Kadix auf das „Genaueste verglichen worden ist." Mein Profil war viele Monate früher in Kupfer gestochen, ehe ich diese bestätigenden Angaben erhielt, die mir daher Freude und Beruhigung gewähren. Nachdem ich auf diese Weise mich der Höhe von Madrid über der Meeresfläche vergewissert glaubte, indem ich sie zu 340 Toisen annahm, so bin ich zu der Bestimmung der übrigen Höhen zwischen Valenzia und Madrid fortgeschritten. Hier der Auszug meines Tagebuchs.

I. Zwischen Valenzia und Madrid.

Nahe um Valenzia Aecker, wie Gartenland, bebauet. Weiter gegen Süden ein nackter Kalkfelsen, scheinbar dieselbe Formation, welche ich bei Taragona, Oropesa und in La Mancha erkannte und die beim Col de Ballaguet von Nagelfluh bedeckt ist. Alcudia, ein Dorf in der reitzendsten Lage, umher als Zierde eines Wallfahrtsorts, (im Freien) Schinus molle, ein Baum aus der Hochebene am Quito Alginetta, 65 Toisen über dem Meer.

Man nähert sich der Bergkette, welche in diesem südlichen Theile des Königreichs Valenzia von Osten gegen Westen streicht. Rio de Xucar; dann Sierra de S. Anna 73 Toisen, Kalkstein mit einer Letten-Formation bedeckt und in dieser das ausgehende eines mächtigen Gipsflötzes. Dieser Gips (unregelmäßig streichend hor. 9,5 und 48° gegen Mittag fallend) körnig-blättrig mit Thon gemengt, ganz dem ähnlich, der bei Villa Rubia und in La Mancha Steinsalz enthält. Der höchste Gipfel der Sierra de S. Anna (immer über dem Meere berechnet) 78 Toisen.

Der Weg steigt sanft gegen die innere Hochebene von

Spanien. Das Gipsflötz sonderbar verwittert, besonders da, wo es an den Kalkstein anliegt, oder vielleicht denselben durchbricht. Ein kultivirtes Thal zwischen zwei zackichten waldbedeckten Kalkketten. Eine halbe Meile (Legua) vor dem 53sten Meilenstein ist die Ebene schon 116 Toisen über der Meeresfläche erhaben. Die Hügelkette neben dem Weg zieht sich von SSW. nach NNO.

Venta de Morente*), ein einzeln stehendes Wirthshaus, 165 Toisen, bei dem 51sten Meilenstein eine sonderbare Zerrüttung der Kalksteinflötze. Vier Einschnitte, in denen man deutlich die herabgefallenen Felsmassen erkennt; dann ein steiler Berg, Puerto de Almansa, 373 Toisen. Hier gelangt man eigentlich auf das Tafel-Land (plateau), welches fast ununterbrochen sich von La Mancha durch Neu- und Alt-Kastilien bis in das Königreich Leon fortzieht. Die Ebene erscheint wie ein alter Seeboden.

In dieser Ebene übersteigt man das kleine Gebirge El Bonete (474 Toisen). Auf dem Kalkstein wieder eine kleine Sandstein-Formation mit Quarz-Geschieben, Groden von braunem Eisenstein und kieselartige Cemente von der Nagelfluh-Formation der Küste wahrscheinlich sehr verschieden.

Man steigt hinab von El Bonete gegen die Venta del Rincon 458 Toisen.

Kornreiche baumlose Ebenen der Provinz La Mancha, Albacete 341 Toisen. Laroda 360 Toisen. Minaya 374 Toisen. Hier wird die Kalkstein-Formation sehr porös fast blasig dem Jurakalk, zwischen Streitberg und Muggendorf in Franken, ähnlich.

Probencio 354 Toisen. Pedernoso 359 Toisen. Viele muschlige Hornsteingeschiebe in Chalcedon übergehend, oft traubig, stänglich und nierförmig auf der Dammerde

*) Neben der Stadt Almansa, ein isolirter kaum 80 Fuß hoher Kalkfelsen von den Ruinen eines alten Schlosses malerisch bedeckt. —

zerstreut, wahrscheinlich aus der Kalkstein-Formation, ein Vorkommen, den Vallecas bei Madrid analog. Um Toboso, dessen Name Cervantes so weit und ruhmvoll verbreitet hat, liegt auf dem Kalkstein abermals eine Sandstein-Formation meist feinkörnig aus runden Quarzkörnern zusammengesetzt, aber hier und da mit grobkörnigen Nagelfluhschichten abwechselnd. Dieser Sandstein scheint nicht weit verbreitet zu sein, und wegen Nähe des Granits von Toledo nehmen die großen Quarzgeschiebe gegen Ocaña hin beträchtlich zu. Die Schichten streichen hier, wie der Kalkstein, in der ganzen Hochebene hor. 8 — 10 und fallen, mit 8 und 9, bald gegen Norden, bald gegen Süden.

Quintanar del Orden 351 Toisen. Umher künstliche Salpeterpflanzungen, konische Lettenhaufen, die sich, wenn die Luft sehr elektrisch ist, nach starkem Gewitter hier (wie in Cuyavien in Ungarn) mit Salpeter bedecken. Pulvermühlen vier Meilen davon bei Alcazard de St. Juan, wo die stärkste Salpeterproduktion ist. El Coral de Almaguer 360 Toisen.

Ocaña eine hübsche Stadt, 395 Toisen. Die gleiche Höhe (zwischen 360 und 380 Toisen), in der die ganze Fläche sich hinzieht, ist hier, wie in Frankreich, sehr auffallend. In diesem letzteren Lande habe ich oft bemerkt, z. B. bei Barometer-Messungen zwischen Paris und Metz, oder zwischen Paris und Straßburg, daß selbst da, wo die Fläche durch Schluchten oder kleine Hügelketten unterbrochen ist, ihre Hebung auf 50 oder 60 Meilen Länge, als Fläche, immer dasselbe Maximum erreicht. Setzt ein solches Phänomen eine Gleichheit innerer hebender Kräfte voraus?

Eine halbe Stunde hinter Ocaña tritt man in das weite Tajo-Thal, von einem ungeheuern Strom, von dem nur einige Tropfen übrig sind, einst ausgefurcht. In dem Thale selbst fesseln das Auge, kleine kaum 20 Toisen hohe Kalkhügel, die sich prallig insel- und festungsförmig erheben, und auf allen Seiten gestürzte Schichten darbieten. Aranjuez mit seinen herrlichen Gärten (in der heißen Jahreszeit

ein staubiger und ungesunder Aufenthalt) 258 Toisen. Alle Hügel umher blättriger Gips mit Thon durchzogen, oft 50 Lachter mächtig durch Kalksteinschichten getrennt. Viele Höhlungen (Schlotten) in dem Gipse. Das Fallen der gewundenen Schichten scheint auch hier auf die gewaltsamen Hebungen hinzudeuten, deren Causal-Verbindung mit andern geognostischen Erscheinungen Friedrich Hoffmann und Leopold von Buch entwickelt haben. In dem Thale grob- und feinkörnige, oft kalkartige, Nagelfluh auf dem Kalkstein aufgesetzt. Diese merkwürdige Gipsformation von Aranjuez enthält Steinsalz bei Villarubio in einem Thale, das ich von Madrid aus besucht habe. Das Steinsalz ist unreiner als das von Mingranilla unfern Cabriel in La Mancha und als das von Cardona in Katalonien. Die beiden Hügelketten, welche das Thal des Tajo einschließen, habe ich barometrisch gemessen, und genau von gleicher Höhe gefunden.

Val de Moro mit schönen Oelbäumen umgeben, 317 Toisen.

Madrid zum Theil (im Retiro) auf Gips gebaut, welcher wie aller Letten umher, etwas kochsalzhaltig ist; 340 Toisen. Ich habe in diesem Auszuge meines Reisejournals alle systematisch-geognostische Benennungen von Jura- und Muschelkalk und buntem Sandsteine ganz vermieden, da jene Zeilen zu einer Zeit niedergeschrieben wurden, in der man noch irrig glaubte, daß alles Seinsalz (eine Formation, welche neuerlichst eine so starke Bewegung von unten nach oben erlitten hat) im Zechsteine liege.

II. Zwischen Madrid und La Coruña.

Escorial das Kloster, nach meiner Beobachtung und der Barometerformel von La Place, genau 201 Toisen über Madrid, also 541 Toisen über dem Meere *). Der in

*) Die mittlere Höhe des Barometers an der Meeresfläche unter verschiedenen Breiten-Graden, bei so verschiedentlich herrschenden Winden, ist ein noch immer nicht hinlänglich erschöpf-

Rußland neulichst verstorbene Hydrauliker Betancourt fand (wie Antillon berichtet) 511 Toisen. Wir wissen nicht, welchen Barometerstand Betancourt an dem Meere voraussetzte, oder ob er (wie wahrscheinlicher) über Madrid maß, und eine Höhe der Hauptstadt annahm, welche sich von der Wahrheit beträchtlich entfernt. Sie werden weiter unten

---

ter Gegenstand. Auf den Gefrierpunkt reduzirt hielt Shuckburg die mittlere Barometerhöhe an den europäischen Küsten für 761,18 Millimètres. Oriani für die adriatischen Meeresküsten (immer auf den Nullpunkt reduzirt) 761,12. Durch neunjährige Beobachtungen auf der pariser Sternwarte findet Arago für die Meeresküste der Normandie 760,85. Boussingault und Rivero, deren zwei fortinsche Barometer, auf das Genaueste, mit dem der pariser Sternwarte verglichen waren, und welche bei ihrer Ankunft in Südamerika, denselben kleinen Unterschied zwischen den beiden Instrumenten fanden, welchen wir hier in Paris bemerkt hatten, erhielten nach 12tägigen Beobachtungen für die Meeresküste von La Guayra 760,17. Demnach schiene (wie ich schon sonst vermuthete) der aufsteigende Luftstrom doch, unter den Tropen, den mittleren Barometerstand um etwas zu erniedrigen. Aber wir bedürfen (da selbst in La Guayra zu verschiedenen Jahreszeiten der mittlere tägliche Barometerstand um ein ganzes Millimeter variirt) an dem tropischen Meeresstrande das Resultat von Beobachtungen wenigstens eines ganzen Jahres. Ich habe versucht diese Erscheinungen näher zu entwickeln und Relat. hist. T. III. p. 313. Trigonometrische, doch noch nicht ganz vollständige, Operationen der französischen Ingenieurs, welche Dünkirchen, den Thurm von Cordovan bei Bordeaux, und die Küste des mittelländischen Meeres durch Distanzen verbunden, haben bei einigen ausgezeichneten Gelehrten neuerdings die sonderbare Vermuthung erregt, als sei das rothe Meer ungleicher als der übrige Ozean, der Spiegel des Mittelmeeres aber beträchtlich niedriger. Ein sehr geschickter Mathematiker, Herr Cerancez, ehemaliger Konsul in Bagdad, hatte schon vor 15 Jahren aus Gründen der Verdampfung eine ähnliche Hypothese. Das französische Gouvernement hat neue Messungen angeordnet, durch welche am Fuß der Pyrenäen das Niveau des Ozeans mit dem des Mittelmeeres unmittelbar verglichen werden wird.

sehen, daß Herr Bauza (fast wie ich) für das Escorial 563 Toisen findet.

Guadarrama 500 Toisen, immer wie um Escorial grobkörniger Granit in großen Blöcken aufgethürmt und fast Schichten bildend, oft mit eingesprengter Hornblende und doch nicht eigentlicher Syenit. —

Puerto de Guadarrama oder der Leon, der berühmte Löwenpaß, eine Höhe, die mir viel Zweifel erregt hat. Meine Messung bei sehr heiterm und beständigem Wetter gab 463 Toisen über Madrid oder 803 Toisen über dem Meere. Betancourt fand, ich weiß nicht nach welcher Formel, 1698 spanische Varas oder 729 Toisen, eine Differenz von vollen 74 Toisen.

Ich bin aus Vorsicht in meinem Profile bei 766 Toisen stehen geblieben, und empfehle den Löwenpaß künftigen Reisenden, ob ich gleich nicht zweifle, daß Betancourt's Resultat zu klein ist. Wenn man von dieser Granitkette die beide Kastilien mauerartig trennt, gegen NW. herabsteigt, so findet man an dem Abfall Villacastin (572 Toisen). St. Chidrian (474 Toisen) und Ataquines (388 Toisen). Von diesem letztern Orte an zieht sich eine weite fast ununterbrochene Ebene 30 Meilen lang bis gegen Astorga hin.

Medina del Campo 330 Toisen.

Tordesillas 331 Toisen.

Venta de Almaraz 386 Toisen.

Villalpando 320 Toisen, hier eine Sandstein-Formation auf einem weißen Kalkstein aufliegend, der durch Farbe und flachmuschligen oft ebenen Bruch dem Jura-Kalkstein ähnlich sieht.

Bei Lonora erscheint schon wieder Gneus, streichend hor. 4,3 und fallend und 60° gegen SW.

Benavente 330 Toisen.

La Bañeza 364 Toisen.

Astorga 397 Toisen, so die Abendbeobachtung; die des folgenden Morgens giebt 416 Toisen.

Puerto Manzanal 567 Toisen. Ein 5 Meilen langes

Gebirge mit romantischen Schluchten, aus Grauwacke und überaus feinkörnigem Grauwacken-Schiefer bestehend, streichend hor. 3—4, fallend mit 70° gegen NW. In dieser Uebergangs-Formation liegen eingewachsene Kugeln, die innigst mit Hornblende gemengt sind, im Uebergangs-Grünstein.

Von Puerto del Manzanal steigt man über Bembibre (313 Toisen) in das enge Thal von Villafranca herab. In dem Thale steht Thonschiefer zu Tage an (hor. 8—9, bald gegen NO., bald gegen NW. fallend) hinter Travatelos in Glimmerschiefer übergehend. Dort wird das Streichen wieder, wie man es in diesem Theile von Spanien fast allgemein bemerkte, hor. 3—4. Viel Eisenglanz auf Klüften und Quarzlager. —

Villafranca 217 Toisen.

Venta del Pagador de Castro 480 Toisen. Diese Venta liegt auf dem südlichen Abhange eines Glimmerschiefer-Gebirges, dessen höchster Gipfel, den ich überstieg, 580 Toisen Höhe erreichte. Hier ist ein Punkt, an dem man aufs Neue erkennt, wie schwer oft zwischen uranfänglichen und Uebergangs-Gesteinen eine Gränze zu ziehen ist. Dieser Glimmerschiefer, den man für uranfänglich hätte halten können, enthält seigere Lager von blauem Kalkstein, meist von dichtem Bruche, selten ins Körnige übergehend mit Spuren von Trilobiten.

Los Nogales 225 Toisen. Etwas südlich von diesem Ort ist das Kalkgebirge überaus drusig, und wie kristallisirt, vielleicht ein Dolomit-Gestein, bald darauf wieder Glimmerschiefer, doch mit sehr verändertem Streichen hor. 11—12. Keine Spur von Granaten, aber bei Sobrado (277 Toisen) viel Schwefelkies-Würfel.

Zwischen Sobrado und Lugo (209 Toisen) durchbricht den Glimmerschiefer großkörniger Granit, in welchem ich ungeheuere Kugeln mit schalig abgesonderten Stücken beobachtete. Der Granit der Kugeln ist nur feinkörniger als die einschließende Masse, dieser aber sonst ganz ähnlich. Dieses geognostische Phänomen erinnerte mich lebhaft an ein ganz

ganz ähnliches zwischen Seiffen und Wunsiedel am Fichtelgebirge. Von hier an gegen die nordwestliche Gränze des Granits hin erscheinen erst Gneus, dann Glimmerschiefer und bald bei Lugo (209 Toisen) und Bamonde (180 Toisen) Gneus mit Glimmerschiefer abwechselnd, alle streichend mit großer Regelmäßigkeit, wie der Gebirgszug selbst, von SW. nach NO.

Guiteritz 212 Toisen. Der ganze Abfall gegen Betanzos und La Coruña ist wieder ein wahres Granit-Plateau mit zweierlei, tombakbraunen und silberweißen Glimmer. Hie und da ist der körnige Granit (gar nicht in Gneus übergehend) deutlichst geschichtet, streichend hor. 2; nur in den tiefsten Thälern erscheint etwas Glimmerschiefer. Der Zinngehalt des galizischen Granits spricht auch für seine Neuheit. Vorstehendes barometrische Nivellement, welches meinem Reisejournale entlehnt ist, umfaßt den ununterbrochenen Höhenzug von dem südlichsten Theile des Königreichs Valenzia, bis an die nördlichste Küste von Galizien. Um uns noch mehr von der Gestalt der polyedrischen Hochebene von Spanien zu vergewissern, füge ich noch folgende Höhen hinzu, welche außerhalb jener nivellirten Linie liegen. Diese Resultate sind aus Briefen von Herrn Banza entlehnt.

III. Zwischen Bilbao und Madrid.

Bilbao 11½ Toisen über dem Meere.

Posada (Wirthshaus) ob Zornosa 34½ Toisen.

Posada de Durango 65½ Toisen.

Bergara 110½ Toisen.

Mondragon 110 Toisen.

Uribarry-Gamboa 280 Toisen.

Vitoria 278 Toisen.

Miranda del Ebro 236 Toisen (wichtig wegen des Gefälles des Ebro.)

Santa Maria de Cubo 353½ Toisen.

Quintana palla 478 Toisen.

Burgos 449 Toisen.

Lerma 444 Toisen.

Honrubia 541 Toisen.

Fresnillo bei der Quelle 556 Toisen.

Venta de Juanilla 606 Toisen.

Somosierra, auf dem höchsten Punkt der großen Landstraße 772$\frac{8}{10}$ Toisen.

Buitrago 521 Toisen.

Madrid 340 Toisen.

Diese im Jahr 1817 mit größter Sorgfalt von Herrn Bauza gemessenen Höhen sind von dem berühmten Piloten Don Joh. Joaquin de Ferrer berechnet, und gründen sich auf Gegenbeobachtungen, die in Bilbao mit wohlverglichenen Barometern angestellt wurden.

IV. Zwischen San Ildefonzo und Escorial und Moudalindo.

Im Jahr 1822 (schreibt mir Herr Bauza aus London) machte ich eine geognostische Exkursion in das Granit-Gebirge nord- und nordwestlich von Madrid. Ich bediente mich zu meinen Höhenmessungen zweier sehr genauer Barometer von Carry, die ich mit dem von Troughton (welches in Madrid zu korrespondirenden Beobachtungen bestimmt war) verglichen hatte. Nachdem ich einige Tage in La Granja oder S. Ildefonzo und in Escorial verweilt hatte, erstieg ich am 14ten August die Peñalara mit einem meiner Barometer; das andere blieb in La Granja zu Gegenbeobachtungen. Das Wetter war so heiter und beständig als ich es wünschen konnte. Ich fand:

nach neuntägigen Beobachtungen den Palast von S. Ildefonzo über Madrid 301,41 Toisen, nach achttägigen Beobachtungen im Escorial (Wirthshaus de las Animas) 228,53 Toisen, nach zweitägigen Beobachtungen Miraflores de la Sierra oder Porquerizas 282,42 Toisen über Madrid; Peñalara über Madrid 951,29 Toisen, derselbe Punkt ergab sich über dem mittelländischen Meere durch korrespondirende Beobachtungen zu derselben Stunde in Kadix mit wohlver-

glichenen Barometern angestellt 1286,49 Toisen; so daß sich Madrid auch nach dieser Kombination zu 335 Toisen Höhe ergiebt. Ferner fand Herr Bauza

7 Picos	über Madrid:	793 Toisen.
San Benito	— —	515 Toisen.
Mondalindo	— —	597 Toisen.

also über dem Meere: Pallast von La Granja oder S. Ildefonzo 641 Toisen; Escorial 568 Toisen; Miraflores de la Sierra 622 Toisen; Peñalara 1286 Toisen; 7 Picos 1133 Toisen; San Benito 855 Toisen; Mondalindo 937 Toisen.

Man ersieht aus diesen Bestimmungen, daß das Granitgebirge, welches beide Kastilien trennt, in seinen kulminirenden Punkten die beträchtliche Höhe 6800 bis 7700 pariser Fuß erreicht, und daß der Rücken des Gebirges in den Pässen des Löwen bei Escorial und von Somosierra sich von den kulminirenden Punkten fast wie 1 : 1,7 verhalte. Dieses Verhältniß ist, wie ich an einem andern Orte gesagt, in den Alpen wie 1 : 2; in den Ardennen wie 1 : 1,8; am Kaukasus wie 1 : 2; in Himalaya wie 1 : 1,8. Die Kette der Guadarrama in Somosierra bleibt spät im Sommer mit Schnee bedeckt, ein Umstand, der, von Madrid aus gesehen, den Gebirgen ein imponirendes Ansehen gewährt. La Granja (6846 Fuß) ist gewiß der höchste Pallast in Europa. Thalacker's älteste Messung (593 Toisen) war um 47 Toisen zu klein.

Die Höhe des Escorial, welche Herrn Bauza's genaue Messungen zu 568 Toisen angeben, flößen mir für mein Bestimmungen des Guadarrama mehr Vertrauen ein. Ich fand vom Jahre 1799 gegen 550 Toisen. Nach den Gegenbeobachtungen von Kadix findet Herr Bauza auch nur 563 Toisen. So weit die noch ungedruckten Höhenbestimmungen von Bauza, Ferrer und mir. Jetzt noch einige Worte über die von Antillon gesammelten Resultate: Nachdem ich diese letzteren einer genaueren kritischen Prüfung unterworfen habe, bin ich für den Höhenzug durch ganz Spanien (von NO,

gegen SW. oder von den Pyrenäen bis zu den Schneebergen von Grenada) bei folgenden Zahlen stehen geblieben:—

Pik Nethou, der höchste Gipfel der Pyrenäen, 1787 Toisen. Von dem südlichen Abhang der Pyrenäen steigt man über Huesca (kaum 240 Toisen) in das Ebro-Thal gegen Zaragoza herab, vom Miranda del Ebro bis Zaragoza hat der Fluß wenigstens 1000 Fuß Gefälle. Von dem Ebro-Thale erhebt sich das Land über Calatayud gegen Alcolea hin. Das Gebirge Bubeda oder Sierra Ministra erreicht bei den Quellen der Tajuña und Xala über 630 Toisen Höhe. Die folgenden Höhen sind in spanischen Varas von Antillon selbst berechnet. Nach Ciscar ist 1 Toise = $2\frac{33}{100}$ Vara. Guadalaxara 850 Varas. Alcala de Henarez 840 Varas. Toledo 675 Varas oder 289 Toisen. Da Aranjuez nach mir 260 Toisen (nach Antillon (r. 226.) 621 Varas oder 267 Toisen) hoch ist, so muß (wegen des Gefälles des Tajo) die Höhe von Toledo etwas geringer sein. Vielleicht bezieht sich Antillons Bestimmung von Toledo auf ein hochgelegenes Kloster.

Tembleque 740 Varas, Villaharta 710 Varas, Manzanares 723 Varas, Valdepeñas 773 Varas, Almuradiel 880 Varas. Hier der Paß durch die Sierra Morena.

La Carolina 657 Varas, die Kolonie, welche von dem unglücklichen Opfer der Inquisition Olavidez mit deutschen Ansiedlern gestiftet worden ist.

Guaroman nördlich von Baylen 378 Varas. Dies ist der Abfall der Sierra Morena gegen das Thal des Guadalquivir hin.

Wasser des Guadalquivir bei Mengibar 208 Varas. Von da steigt man über Jaen auf die Hochebene der Stadt Granada 815 Varas. Der höchste Gipfel der Sierra Nevada ist der Mulahacen 4254 Varas oder 1826 Toisen, also höher als alle Gipfel der Pyrenäen. Wegen Nähe des Meeres und Kühle des Sommers scheint die Gränze des ewigen Schnees in der Sierra Nevada de Granada bis 1418 Toisen herab zu sinken. Noch füge ich hinzu als sporadische Punkte, die genau

gemessen sind, Segovia 1011 Varas; Murcia 163 Varas; Cordoba 282 Varas *).

Die beträchtliche Höhe des Bodens in der iberischen Halbinsel modifizirt das Klima durch dürre und winterliche Kälte auf eine sonderbare Weise. Mein Wunsch, genaue Beobachtungen der Temperatur von Madrid zu erhalten, ist neuerlichst endlich befriedigt worden. Ich besitze durch die Güte des Herrn Bauza die Abschrift eines sehr ausführlichen meteorologischen Journals vom J. 1820, das Maximum und Minimum jedes Tages in Graden des hunderttheiligen Thermometers angebend. Ich habe aus demselben die mittlere monatliche Wärme berechnet, und ich stelle diese Resultate mit jenen von Karlsruhe, Paris, Marseille und Palermo zusammen.

Mittlere Temperatur in Graden des hunderttheiligen Thermometers.

Monate.	Karlsruhe Br. 49° 1′ Höhe 66 t.	Paris B. 48° 50′ Höhe 34 t.	Marseille B. 43° 18′ Höhe 12 t.	Madrid B. 40° 25′ H. 340 t.	Palermo Br. 38° 7′ Höhe 8 t.
Januar	0,° 2	1,° 9	7,° 1	6,° 8	11,° 3
Februar	2, 5	4, 6	9, 1	6, 9	11, 0
März	5, 2	5, 7	9, 3	8, 9	12, 4
April	10, 3	7, 3	13, 3	14, 8	14, 8
Mai	15, 8	15, 6	18, 0	19, 3	18, 1
Juni	17, 4	16, 6	18, 6	22, 6	21, 9
Juli	18, 9	18, 6	20, 0	25, 6	24, 5
August	18, 7	18, 0	21, 4	24, 5	24, 7
September	14, 0	14, 8	20, 5	21, 1	22, 6
Oktober	10, 2	10, 7	15, 6	13, 8	19, 5
November	5, 2	7, 0	10, 8	8, 7	15, 7
Dezember	1, 9	3, 4	8, 7	5, 9	11, 6
Mittlere Wärme des Jahres.	9,° 8	10.° 3	14,° 4	14,° 9	17,° 4

*) Auch in Portugal sind neuerlichst (1824) an hundert Höhen von unserm Landsmann S. v. Eschwege barometrisch gemessen worden (S. Hertha 3ter Bd. S. 237 u. f.). Dieser gelehrte Mineraloge, dem wir die erste genaue Kenntniß der brasilianischen Gebirge verdanken, hat mir seine Resultate aus Portuga-

Die karlsruher Beobachtungen sind Mittel aus den Jahren 1800 und 1819 von Herrn Böckmann berechnet; die pariser Beobachtungen sind für Dezember, Januar, Februar, für Junius, Julius und August Mittel der Jahre 1806 — 1820, welche mir Herr de Laplace *) mitgetheilt; die übrigen Monate sind 5jährige Beobachtungen von Bouvard berechnet. Marseille nach Gambart; Madrid **) nach Bauza; Palermo nach Scini und Marabitti. Der kälteste Monat ist in dem drei Breiten-Graden südlicher gelegenen Plateau von Spanien 2,° 7 kälter als in Marseille, und dagegen ist der Monat Julius wegen Wärmestralung der baumlosen Hochebenen fast um 6° wärmer. Wenn der Einfluß der Höhe von Kastilien auf die mittlere jährliche Wärme geringer ist, als man auf den ersten Anblick vermuthen sollte, so liegt der Grund dieser Erscheinung in der erhöhten Temperatur des Sommermonats. An dem Abhange eines Gebirges oder in den freien Luftkreisen ist die Abnahme der mittleren jährlichen Wärme

---

im Manuskripte mitgetheilt, die am angeführten Orte in der Hertha schon erschienen sind.

Viele Nachrichten über die immer noch sehr unsichere Höhe der großen portugalischen Gebirge hat Hr. Balbi in seinem Essai Statistique sur le Portugal T. I. 68. 98 zusammengetragen. Wäre es gegründet, daß die Serra Gaviarra in die ewige Schneegränze reicht, so muß sie ihrer geographischen Breite nach eine Höhe von 1400 bis 1600 Toisen erreichen.

*) Dieser große Geometer hat jene Mittel von 5 zu 5 Tagen berechnen lassen, um zu ergründen, daß in Paris das Minimum der Temperatur in 14 Jahren zwischen den 19ten und 24sten Januar eingetroffen ist; das Maximum zwischen den 25sten und 30sten Julius. S. über diesen Gegenstand Prof. Brandes vortreffliche Schrift: Untersuchung über den mittlern Gang der Wärme 1826. S. 11.

**) Aeltere weniger zuverlässige Beobachtungen geben mir für das Jahr 1793 für die ersten 9 Monate (Jan. bis Sept.) die mittlere Wärme von Madrid 3,° 8 Reaum.; 5,° 4; 7,° 4; 9,° 2; 12,° 2; 18,° 1; 20,° 6; 22,° 2; 15,° 2. Nach diesen Resultaten war der heißeste Sommermonat 27,°7 des hunderttheiligen Thermometers; Bauza fand 1820 genau 25,°6.

schneller als auf weitausgedehnten Hochebenen. Ohne diese Wirkung der Wärmestralung würde das Plateau von Thibet in ewigem Schnee vergraben liegen. Für Lisboa habe ich Hrn. Franzini's Beobachtungen von 1784 und 1785 und 1816 — 1818 in Rechnung genommen und folgende vergleichende Resultate erhalten.

Jahreszeiten.	Lisboa lat. 38° 43' Höhe 36 t.	Madrid lat. 40° 25 Höhe 340 t.	Rom lat. 41° 53 Höhe 12 t.
Winter	11,° 7	6,° 5	7,° 7
Frühjahr	15, 5	14, 3	14, 3
Sommer	21, 9	24, 3	24, 0
Herbst	16, 9	14, 5	17, 1
Mittlere Wärme des Jahres	16,° 5	14,° 9	15,° 8
Der heißeste Monat	22, 5	25, 6	25, 0
Der kälteste Monat	11, 0	5, 9	5, 7
Differenz beider Monate	11, 5	19, 7	19, 3

Das Klima von Madrid ist dem des nördlicheren, dem Meere und den Apenninen gleich nahen, Rom's sehr ähnlich. Während die iberischen, über 2000 Fuß hohen Ebenen des inneren Landes ein wahres Kontinental-Klima von 15° mittlerer Wärme *) haben, im rauhen Winter und heißen Sommer herrscht an den Küsten, in den herrlichen mit Pomeranzen und Dattel-Palmen geschmückten Erdstrich, welcher die Hochebenen umzingelt, eine mittlere Wärme von 17°. Citrus gedeiht in wichtiger Kultur unbeschützt im Freien nur erst da, wo diese mittlere Wärme des Jahres von 16°—17° und eine Temperatur des Winters über 9° oder 10° herrschen.

Paris, den 6ten Sept. 1825.

*) Immer wenn nicht das entgegengesetzte bestimmt ausgedrückt ist, in Graden des hunderttheiligen Thermometers.

II.

Ueber die Bewässerungsanstalten in der Provinz Katalonien und Valencia.

Aus: Voyage en Espagne dans les années 1816 — 19 ou recherches sur les arrosages, sur les lois et coutumes qui les regissent etc, par M. Joubert de Passu. 2 Vol. Paris 1824.

Unausgesetzte blutige, sowohl innere als äußere Kriege waren die Ursachen, welche in Katalonien seit der theilweisen und unsichern Eroberung dieser Provinz durch Araber, bis in die neueren Zeiten der Ausbildung und den Fortschritten des Ackerbaus im Wege standen. Die Ruinen von 300 Dörfern beweisen die geringe Sicherheit, deren der Landmann genoß, und 1523 glich Katalonien einer Wüste und alle Einrichtungen, welche etwa aus frühern Zeiten und besonders von den Arabern her, noch zur Bewässerung des Landes und zur Beförderung des Ackerbaues überhaupt übrig geblieben waren, wurden zerstört, oder vernachlässigt; dagegen fiengen seit der Zeit und besonders in dem darauffolgenden Jahrhundert, die Manufakturen und der Handel an, längs der Küste von Katalonien zu blühen, und bald reichlichen Ersatz für die Vernachlässigung des Ackerbau's zu bie-

ten. Um auch diesem Zweig der Betriebsamkeit diejenige Ausdehnung und Wichtigkeit zu geben, die die günstige Lage, der Boden und das Klima erlauben, bedürfte es blos einiger Aufmunterung von Seiten der Regierung, deren eigener Vortheil die Aufhebung derjenigen Gesetze und Einrichtungen zu gebieten scheint, welche den Muth des Landmannes niederschlagen und seine Betriebsamkeit hemmen.

Das Haupthinderniß, was der Bebauung des Bodens im Wege steht, ist der Mangel an Wässerungsanstalten, denn obgleich es in den Thälern von Katalonien viele Bewässerungskanäle giebt, welche den Boden in den Stand setzen, mehrere Aernten in einer Jahreszeit hervorzubringen, so sind diese Anlagen doch zu vereinzelt, als daß sie ihren wohlthätigen Einfluß über ihre nächsten Umgebungen hinaus fühlbar machen konnten. Der obere Theil von Katalonien ist sehr gebirgig; die Arme der Pyrenäen, welche sich nach Westen hinziehen, senken sich nach dem Meer zu, und nachdem sie die Thäler von Camp Redon, Ribas, Besalu und San Lorens gebildet haben, umschließen sie zwei Ebenen, das obere und untere Ampurdan, während der Fluß Ter auf den Höhen des Canigor entspringend, längs dem Gebirge hinfließt, indem zahlreiche Bergströme sich von der linken Seite die Gebirge herabstürzend, seinen Strom vergrößern, bis er sich bei Taruella de Mongri ins Meer ergießt. Mit Bedauern bemerkt man, daß der Ter mehr verwüstet als befruchtet, und die Vernachlässigung, worin die schöne Ebene des Apurdan sich befindet, zeigt dem Reisenden auf den ersten Blick, daß die Araber diese Gegend nur mit den Waffen in der Hand betreten haben; statt wie in der Ebene von Valencia durch zahlreiche Wässerungskanäle die Fruchtbarkeit des Bodens und die Betriebsamkeit des Landmanns zu sichern; und doch wäre es sehr leicht das Wasser des Flusses zur Bewässerung der ganzen Ebene zu benutzen; da die Kunst Dämme und Kanäle anzulegen den Kataloniern keineswegs unbekannt ist und es ihnen in der Hinsicht weder an guten Modellen noch an Arbeitern fehlt; die einzigen we-

sentlichen Hindernisse, die sich einer solchen Verbesserung entgegenstellen, sind von der Art, daß ein thätiges Eingreifen der Regierung sie ohne Mühe aus dem Wege räumen könnte.

Die Stadt Girona besitzt 3 Korn- und 2 andere Mühlen, welche durch einen von dem Ter abgeleiteten großen Kanal getrieben werden; er hat seinen Ursprung bei dem Dorfe St. Georgi und durchfließt eine Strecke von 10000 Mètres, ohne dabei mehr als einige schmale Streifen Landes zu bewässern, da die Wassermasse doch hinreichend wäre die ganze Gegend fruchtbar zu machen. Diese schlechte Benutzung eines so augenscheinlichen Vortheils hat ihren Grund in der Administration des Kanals, welcher ein Eigenthum der Stadt ist. — Seine Hauptbestimmug ist, die Mühlen derselben zu treiben; allein hiezu reicht seine Wassermasse nicht nur überflüssig hin, sondern sie ist so groß, daß oft diese Mühlen selbst dadurch in Gefahr kommen und stark beschädigt werden. Außerdem ist den Gärtnern von Girona, Salt, St. Eugeni und Montfulla gestattet, gegen eine Abgabe von 134 Fr. auf die Bassana (ungefähr 25 acre) ihre Gärten aus dem Kanal zu bewässern, allein um diesen Vortheil zu genießen, muß man zu der Korporation der Gärtner gehören und die Meisterschaft theuer erkauft haben. Das Haupt dieser Gesellschaft heißt Paborde und übt eine große Gewalt über alle Mitglieder aus, indem von ihm die Vertheilung und Einnahme der Abgaben abhängt, wozu besonders der Patentbrief (Ganancial) und das doppelte Kopfgeld gehört, welches die Mitglieder der Korporation an die Stadt bezahlen müssen. Diese Einnahme ist der Hauptgrund, weßhalb bis jetzt die Stadt sich allen Vorschlägen wiedersetzt hat, welche dahin giengen, der Korporation der Gärtner ausschließlich das Privilegium der Wässerung aus dem Kanal zu entziehen und diesen Vortheil auf die ganze Umgegend auszubreiten, wozu, wie gesagt, der Kanal hinreichend Wasser führt, ohne daß man deshalb fürchten müßte, daß es den Mühlen der Stadt je an Wasser fehlen würde, auf welche freilich die Stadt be-

sonders Rücksicht zu nehmen hat, da sie ihr z. B. 1808 allein 69000 Fr. einbrachten.

Jenseits der kahlen Gebirgsrücken, welche die Ebene von Girona umschließen, breitet sich längs der Mauer die sogenannte bora marina aus. — Dieser fruchtbare Landstrich ist durch hohe Gebirge gegen die Nord- und Ostwinde geschützt und die Hitze des südlichen Klima's wird durch die regelmäßig wehenden Seewinde gemildert; fünfzehn Städte und Dörfer erheben sich auf dieser schmalen Strecke, deren Einwohner von Ackerbau und Küstenschifffahrt leben und an Anzahl täglich zunehmen. Da die zahlreichen Felder und Gärten eine große Menge Wasser bedürfen und die Ströme, welche sich von den Gebirgen in's Meer herabstürzen einen so kurzen Lauf haben, daß sie außer der Regenzeit ganz trocken sind, so hat man diesem Mangel durch zahlreiche Norias abgeholfen, die in einem so großen Maaßstabe aufgeführt sind, daß jede zur Bewässerung der sie umgebenden Grundstücke hinreicht, ohne daß mehr wie ein Pferd erfordert würde, um sie in Bewegung zu setzen. Die Krüge, welche rings um das Rad der Noria angebracht sind, halten jedes nicht mehr als 125 Kubikzoll Wasser, allein dies geringe Volumen wird durch die Zahl der Krüge und die Schnelligkeit der Bewegung kompensirt. Gemeiniglich ist die Noria an das Haus des Landmanns angebaut, und wird von dem Pferd in Bewegung gesetzt, ohne daß dies aus dem Stall gebracht zu werden braucht. Die Bewässerung vermöge der Noria ist zwar immer beschränkt, allein sie bietet so viele Vortheile dar, daß man sie nicht genug empfehlen kann; oft reicht eine Noria und weniger als ein Morgen Landes hin, um eine zahlreiche Familie nicht nur zu ernähren, sondern dem Besitzer noch einen beträchtlichen Ueberschuß einzutragen. Man hat seit einiger Zeit versucht die Norias statt mit Pferden durch den Wind in Bewegung zu setzen; doch ist dies blos in solchen Lagen anwendbar, die auf den regelmäßigen Seewind rechnen können. Bei einem zerstückelten Boden, wie das in der bora

marina der Fall ist, kann der Getraidebau keine bedeutende Stelle einnehmen, und der eigentliche Ackerbau geht mehr in Gartenbau über; doch baut fast jeder Landmann in einer Ecke seines kleinen Besitzthums so viel Getraide, als er zum eigenen Verbrauch bedarf. Nach Süden geht die bora marina in die fruchtbare Ebene über; diese mit unzähligen Torres (Landhäusern) bedeckt, wird von dem Besos durchströmt, dessen Wasser durch mehrere Kanäle gleichmäßig durch die ganze Ebene vertheilt, eine sichere Quelle der beständigen Fruchtbarkeit und des Anbau's dieser Gegend wird.

Wichtiger als die bis dahin berührten Anstalten ist für die Geschichte der Bewässerung und des Ackerbaus in Katalonien der Kanal, welcher unter dem Namen Kanal de Castannos oder de Carlota das Wasser des Lobregat über die Felder von San Felix de Lobregat, Molins del Rey, Sta Cruz de Olorde, S. Juan de Espi, Cornella, Hospitalet und Sans, am linken Ufer des Flusses, zwischen ihm und dem Monjoich verbreitet; er entspringt bei Molins del Rey und ergießt sich am Fuß des Monjoich ins Meer. Ein großes Wasserbecken mit 5 Schleusen nebst zwei Nothschleusen, um den Ueberschuß des Wassers bei plötzlichem Aufschwellen des Flusses abzuleiten, sind, so wie der ganze Kanal mit großer Festigkeit und sogar mit Luxus aufgeführt; der Wassergehalt des Kanals beläuft sich 900 Kubikfuß in der Minute. Die Vertheilung des Wassers richtet sich streng nach dem Umfang des Besitzthums der Theil habenden und wird von dem Cequiero (Kanalverwalter) besorgt, welcher ein über den Schleusen selbst erbautes Haus bewohnt. Die Ränder des Kanals sind an vielen Stellen durch Werke von gehauenem Stein befestigt und geschützt, die zusammen eine Strecke von 3500 varas (zwei Fuß) betragen, außerdem ist er durch verschiedene Anhöhen unter der Erde weggeleitet, vermöge elliptischer Gewölbe, die zusammmen wohl eine Länge von 1602 varas haben, an 45 Stellen ist er auf mehr oder weniger hohen Bögen über das Bette der Gebirgsströme oder

Schluchten, welche seinen Lauf durchschneiden, geführt; der ganze Kanal hat jetzt eine Länge von 1500 varas und wird 20000 varas lang sein, wenn er vollendet; seine Breite ist anfangs 5 varas und später 4 und 3, die mittlere Höhe des Wassers beträgt 6 katalon. Fuß; die Höhe der Ränder wechselt von 5 zu 30 Fuß; die Neigung des Kanals beträgt im Durchschnitt 6 Zoll auf 1000 varas, 5 Nebenkanäle, jeder von 3½ Fuß Breite, entspringen aus dem Hauptkanal und vertheilen sich in die zur Bewässerung erforderlichen Nebenzweige. — Dieser Kanal ist auf Kosten der Grundbesitzer, deren Ländereien bewässert werden, gebaut worden, diese so wie diejenigen, welche künftig noch dieses Vortheils genießen werden, haben sich zu einer Gesellschaft vereinigt, und eine Junta von 9 Mitgliedern gewählt, welche unter dem Vorsitz des Generalkapitains der Provinz (damals Castaños) die Administration und die Arbeiten des Kanals leiten — die laufende Einnahme besteht in einer Abgabe von 40 Realen (10 Fr.) auf jede Mojeda (51 ares 19 metres etwas über ¼ Morgen). Die Ausgaben, die Administrationskosten eingerechnet, betragen bis jetzt 800000 Franken; die Arbeiten sind unter der unmittelbaren Aufsicht des Direktors Don Vicente Soler den 11ten September 1817 angefangen und den 21. Mai 1819 beendigt worden. — So schnelle und günstige Resultate mit so geringen Kosten und besonders bei einer so geringen Zahl von Angestellten verdienen bemerkt zu werden und machen dem Direktor Soler Ehre. — Schon ist übrigens der Plan zu einem ähnlichen Kanal für die Bewässerung der Ländereien am rechten Ufer des Flusses entworfen *).

Höher am Lobregat hinauf, jenseits der alten Stadt Martorell und der Felsengipfel des Monserrat öffnet sich das weite Thal von Manresa über 7500 Fuß über der Meeres-

*) Da alle wohlhabenden Grundbesitzer jener Gegend zur liberalen Partei gehören, so versteht es sich von selbst, daß bei den Verfolgungen, denen diese Partei jetzt ausgesetzt ist, an die Ausführung jenes Plans nicht zu denken ist.

fläche. — In diesem Thal würde der Ackerbau mit denselben Schwierigkeiten zu kämpfen haben wie in den benachbarten von Castelfollit, Ripoll und Cardona, wenn nicht ein schöner Wässerungskanal, welcher den cardoner mit dem Lobregat verbindet, diese Hindernisse beseitigt hätte. Die Vortheile dieses Kanals sind so groß, daß die öffentliche Meinung, immer ungerecht gegen die Mauren, seine Errichtung den Römern zuschreibt; die katalonischen Geschichtschreiber nennen theils Sertorius, theils Pompejus als dessen Erbauer; obgleich für diese Tradition durchaus kein Beweis vorhanden und es im Gegentheil wahrscheinlicher ist, daß er, so wie fast alle ähnlichen älteren Werke in Spanien von den Arabern herrührt. — Dieser Kanal beginnt 4 Leguas oberhalb Manresa bei Balsareñ, wo er dem Lobregat einen großen Theil seines Wassers entzieht, und zieht sich dann längs der Höhen, welche hier das Thal begränzen, hin, an 40 Stellen auf Bögen über Schluchten weggeführt, nach dem cardoner, in den er sein überflüssiges Wasser ergießt, nachdem er das ganze Thal durch mehrere Seitenarme mit Wasser versorgt und es in den Stand gesetzt hat, alle Produkte der Ebene hervorzubringen; so daß hier nicht nur alle Getraide und Gartengewächse der Umgegend von Barcelona mit Erfolg gebaut werden, sondern auch so viel Flachs, Hanf und Seide, daß 1500 Webstühle in Manresa damit versehen werden können. Eine beständige Thätigkeit, Betriebsamkeit und Wohlstand der Bevölkerung sind die unmittelbaren Folgen eines Wässerungskanals in jenen Gegenden.

Von Molins del Rey bis Taragona bietet die Natur des Klimas und des Bodens häufige Abänderungen dar. Steile, mit Fichten bedeckte, Abhänge senken sich nach der Küste gegen Villafranca de Panades hin, während Pflanzungen von Oliven und Johannisbrodbäumen (caroubiers auf Span. algarroba) sich bis in die höheren Gebirgsthäler hinaufziehen. Längs der Seeküste ist die Bewässerung durch Norias allgemein, welche besonders in der Gegend von Vendrell und Bara in großem Maaßstabe und sehr gut angelegt worden — ein

grosser Wasserbehälter dient dazu, das Wasser zu reinigen und auch als Vorrath für ungewöhnliche Trockniß aufzubewahren.

Taragona erinnert nur durch wenige Ruinen an seine ehemalige Grösse, welche nothwendig einen sehr blühenden Zustand des Ackerbau's zur Zeit als die Stadt 600000 Einwohner enthielt, voraussetzen läßt. Der jetzige Zustand des Ackerbau's in der Ebene von Taragona macht freilich die Art, wie zu jener Zeit die Bevölkerung des alten Taraco ernährt wurde, zu einem Räthsel; diese Ebene wird in einem Halbkreis nach Süden, Norden, Westen von den Gebirgen von Perello, Konstanti, Prades und la Conca begränzt, welche nach Norden beim Hospitalet und nach Süden bei der Punta de Mora sich ans Meer anschließen, das nach Osten die Ebene begränzt, während der Francoli sie durchströmt. Dieser Fluß, obgleich er kaum den Namen verdient, bewässert vermöge einer wohl berechneten Vertheilung seines Wassers, auf einem Lauf von etwa 9 Leguas über 3000 Tagewerk Land, während er zugleich mehrere Mühlen, darunter sechs Papiermühlen, treibt. Die Bewässerung geschieht vermittelst zweier Kanäle auf beiden Ufern des Flusses. Die Landeigenthümer der Ebene von Taragona bilden eine Korporation Gremio, von etwa 500 Mitgliedern, welche einen Ausschuß von 30 Personen wählt, der dann die Geschäfte der Gesellschaft leitet und also auch besonders die Aufsicht über die Wässerungsanstalten hat. Die Gesetze der Korporation sind übrigens sehr einfache. Die Geschworenen (Prudhommes), welche die Archive der Gesellschaft bewahren und die Geschäfte derselben unter dem unmittelbaren Schutz des Gouverneurs der Stadt leiten, der Einnehmer, welcher die Ein- und Ausgaben der Gesellschaft führt und endlich der Vertheiler des Wassers werden aus dem Ausschuß der 30 gewählt, die untergeordneten Stellen werden durch Wahl aus den übrigen Mitgliedern des Gremio besetzt. Doch ist mit diesen Stellen keine Besoldung verknüpft; jedes Mitglied bezahlt jährlich 1 Fr., um unvorhergesehene Ausgaben zu bestreiten. Jeder fremde Landmann, der sich auf dem Gebiet der Stadt niederläßt,

muß die Erlaubniß vom Gremio erkaufen, und auch nachher jährlich ½ Fr. an dasselbe bezahlen; davon sind nur solche ausgenommen, welche auf kurze Zeit als Taglöhner z. B. für die Aernte und Weinlese von den Gebirgen herunterkommen. Aus dem Ertrag dieser Abgaben werden zwei Aufseher oder Celadores bezahlt, die der Gouverneur der Stadt ernennt, um die unmittelbare Aufsicht über die Kanäle zu führen, und besonders darauf zu sehen, daß die Landleute von Maso und Konstanti nur am Mondtag und Freitag wässern, da die übrigen Tage der Woche ausschließlich dem Gremio und Taragona gehören; der Gehalt des Celador beträgt gegen 6 Fr. täglich zur Zeit der Wässerung, er hat des Nachts Waffen zu tragen und bei der Ausübung seines Amts die bewaffnete Wacht und alle Ortsobrigkeiten zu requiriren. Starke Geldstrafen sind auf alle Vergehen gegen die Privilegien und Gesetze des Gremio gesetzt, welche letztere indessen größtentheils sich auf das Verhalten und pünktliche Einfinden der Mitglieder bei Prozessionen und andern religiösen Feierlichkeiten beziehen; worin sich der Einfluß der Geistlichkeit, der in dieser Gegend besonders mächtig ist, freilich nur zu sehr zeigt. — Die Landleute am linken Ufer des Francoli erhalten das Wasser umsonst aus dem Kanal, nachdem es die Mühlen der Stadt getrieben hat; obgleich dies ein großer Vortheil für den Landmann ist und sehr zu der großen Fruchtbarkeit des Gebiets von Taragona beiträgt, welches besonders reich an Getraide ist, so läßt doch die Administration der Kanäle noch sehr viel zu wünschen übrig, indem sie großentheils Eigenthum des Domkapitels sind.

Ausgedehnte unbebaute Haiden (Landes) trennen die Ebene von Taragona von den Ufern des Ebro, wo das fruchtbare Thal von Tortosa in die Sümpfe von Amposta an der Mündung des Flusses übergeht. Allein auch diesem Thal fehlt die Hauptbedingung eines sichern Ertrags des Ackerbau's; durch keinen Kanal ist den Feldern eine gleichmäßigere Wässerung gesichert, und oft verdorren die schönsten

sten Saaten unter dem Stral der Sommer-Sonne, oder plötzliche Anschwellungen des Flusses zerstören die Ländereien, die ihm zunächst liegen. Einige wenige Norias versehen eine geringe Strecke Landes nothdürftig mit Wasser. Ein Plan, nach welchem der Kanonikus Mora welcher den Kanal von Zaragoza bis nach Zaida geführt hatte, auch dem Thal von Tortosa diese Wohlthat verschaffen wollte, ward durch den Tod dieses trefflichen Mannes vereitelt; dieser vorgeschlagene Kanal sollte bei dem großen maurischen Damme von Xerta anfangen; 16 ähnliche Dämme aus der Zeit der Araber zählt man bis nach Zaragoza und lassen vermuthen, daß auch hier dieses thätige Volk angefangen hatte, durch ähnliche Werke wie in der Ebene von Valencia am Xucar und Guadalaviar, die Gewässer des Ebro für den Ackerbau zu benutzen, daß aber innere Unruhe oder die Kriege mit den Kristen und die endliche Niederlage der Mauren die Vollendung dieser Arbeiten hinderte; allein noch jetzt würden sie als wichtige Vorarbeiten für die anzulegenden Wässerungskanäle von der größten Wichtigkeit sein. Gerste und Hafer, nebst zahlreichen Gartengewächsen und Pfirsich-, Aprikosen-, Feigen- und Maulbeerbäume, so wie in höheren Lagen der Oelbaum und Wein sind die Produkte der Umgegend von Tortosa; allein alles dies nicht in der Menge, die die Fruchtbarkeit des Bodens und das schöne Klima erwarten läßt, denn außer dem Wassermangel steht noch ein größeres Hinderniß dem bessern Anbau des Bodens entgegen. Der Bauer hat keinen Theil an dem Boden, den er baut; zwei Drittel davon gehören Klöstern und das Uebrige größtentheils einigen großen Gutsbesitzern; diese verpachten ihre Besitzungen für $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ der Aernte. Ohne Kapital und ohne Kredit vernachlässigt der Pachter den Boden oder geht selbst zu Grunde, wenn er sich auf kostbare Verbesserungen einläßt. Eine bessere Vertheilung des Grundeigenthums und eine Veränderung in dem System der Majorate kann allein diesen Zustand des Ackerbau's bessern. Ein Kanal, welcher die Mündung des Ebro bis Amposta für den Han-

del sichern sollte, und welcher auch die Ausfuhr der Produkte des Thals von Tortosa sehr erleichtert hätte, ward unter dem Minister des Grafen von Floridablanca angefangen und fast vollendet, allein nach Karls III. Tod und dem Fall des Ministers vernachlässigt und ist jetzt ganz unbrauchbar und nebst allen Magazinen, Kasernen und Bassins verschüttet.

Es bleiben uns nun noch einige Wässerungsanstalten im obern Theil von Katalonien zu erwähnen, und zwar besonders der Kanal von Urgel. Schon Philipp II. hatte in den Jahren 1554, 76 und 77 die Ufer des Segre durch seinen Schatzmeister Martin Franquesa untersuchen lassen, und alles war bereit, die von diesem entworfenen Pläne zu einem Kanal auszuführen, als er durch seine Feinde gestürzt und verbannt wurde. Erst am Ende des 17ten Jahrhunderts dachte man wieder daran, durch einen bei Oliana anzufangenden Kanal die Wasser des Segre in der Ebene von Urgel zu verbreiten und es wurde deshalb auf alle zehntpflichtigen Ländereien noch eine Abgabe von $\frac{1}{30}$ gelegt, um die nöthigen Ausgaben zu bestreiten; auch die Stadt Barcelona ward durch einen Abgeordneten von Urgel, Pedro Dupat, zur Theilnahme eingeladen, indem man nichts Geringeres als die Eröffnung einer Kommunikation für den Handel mit dem Innern des Landes durch Kanäle ins Werk zu setzen hoffte. Aus unbekannten Gründen lehnte Barcelona den Antrag ab, und die blutigen Erbfolgekriege ließen zunächst den ganzen Plan in Vergessenheit fallen, und auch die schon zusammengebrachten Fonds eine andere Bestimmung erhalten. Auch die Versuche, welche durch den Ingenieur Don Jayme Duran unter Philipp V. mit einem von einer Gesellschaft zusammengebrachten Kapital von 360000 Pesos zur Ausführung des früheren Plans zu einem Kanal bei Oleana gemacht wurden, blieben ohne Erfolg, 1749 und später noch einige Male, wurde der Plan zur Bewässerung dieses Theils von Katalonien wieder aufgenommen, allein auch eben so oft ohne weitere Resultate fallen gelassen; erst 1814 wurden unter der Leitung des schon genannten Thomas Soler die Arbeiten angefangen, doch hat

die traurige Lage der Halbinsel seit jener Zeit dem raschen Fortschreiten dieses wichtigen Werkes unübersteigliche Hindernisse in den Weg gelegt. — Die Vollendung desselben wäre um so folgenreicher für den Wohlstand von ganz Katalonien, da der Kanal nicht nur über 300000 Tagwerk bewässern soll, sondern auch durch ihn sehr leicht eine Verbindung mit dem kaiserlichen Kanal von Zaragoza bewirkt werden könnte. Die Kosten des Ganzen, nämlich zweier Kanäle und sieben Nebenzweige, werden auf 78192097 Réalen angeschlagen.

Noch finden sich längs dem Lauf des Segre Ueberreste aus der Zeit der Araber in 4 Kanälen, welche die untern Thäler des Segre und Naguera bis Lerida bewässern. Die Administration dieser Kanäle ist sehr einfach und geht von einer Junta aus, wozu die verschiedenen Klassen der betheiligten Grundbesitzer und Landleute Mitglieder hergeben. Z. B. für den Kanal von Lerida besteht sie aus einem Prebendiaren der Kathedrale, einem untergeordneten Geistlichen, zwei Bauern, einem Mitglied des Stadtraths und zuweilen einem Adlichen, den Vorsitz führt der Corregidor oder Alcalde mayor.

Die Vertheilung des Wassers geschieht sehr regelmäßig nach einer hergebrachten Ordnung und nach der Ausdehnung des zu bewässernden Landes, gegen eine sehr mäßige Abgabe, welche in Natura entrichtet werden kann und aus deren Betrag die Arbeiten am Kanal und die Angestellten bezahlt werden.

Bewässerungsanstalten im Königreich Valencia.

Nach Süden gränzt an Katalonien das Königreich Valencia, das auf einem Flächeninhalt von 838 Quadratlieues die größte Verschiedenheit des Anbau's darbietet, indem gegen 98 Quadratlieues kahle Felsen und von Bergströmen zerrissene Schluchten einnehmen und der übrige Theil des Landes dagegen eine Fruchtbarkeit und einen Anbau zeigt, wie

man ihn in keinem Lande Europas übertroffen sieht. Dieser Kontrast hat seinen Grund in den Werken, welche die Araber in den Ebenen von Valencia und Beincarló, Vinaroz und Castellón de la Plana zur Bewässerung des Landes ausgeführt haben, und in den weisen Gesetzen, wodurch sie die Unabhängigkeit des Landbau's in seinen wichtigsten Interessen sicherten, und deren Trefflichkeit so fühlbar war, daß sie auch nach der Unterwerfung und Vertreibung der Mauren 1238, von dem Eroberer Jayme I. von Arragon beibehalten und bestätigt wurden, so daß sie sich in der Hauptsache bis auf unsere Zeiten erhalten haben.

Jenseits des Flusses Cenia, der Gränze zwischen Katalonien und Valencia, zieht sich eine schmale Ebene längs dem Meere, die der Vegetation nur eine dünne Rinde röthlichen Thons auf den, längs dem Meer hin streichenden Nagelfluhschichten darbietet, ohne daß weder Bäche noch Fluß vorhanden wäre, um den Anbau zu erleichtern. Dennoch ist durch die Betriebsamkeit der Einwohner von Vinaroz und Benicarlo dieser dürre Landstrich in einem Garten verwandelt worden; über 600 Norias sind durch die dicken Nagelfluhschichten gegraben worden, und das Wasser, was sich in den tiefern Schichten sammelt, wird durch die Schöpfräder heraufgezogen und in großen Behältern gefaßt, von wo aus es durch gemauerte Bewässerungsgräben über die zahllosen Beete dieses, mit reinlichen Bauernhäusern bedeckten Gartens verbreitet wird, und so den Boden in den Stand setzt, alle Arten Getraide, Gartengewächse und Südfrüchte im größten Ueberfluß hervorzubringen, während die höher gelegenen Ländereien und die Terrassen der Felsen mit Oliven, Johannisbrodbäumen und Weinreben bedeckt sind. — Fast alle diese Gegenstände geben so reichliche Aernten, daß sie nicht nur dem Bedürfniß der immer zunehmenden Bevölkerung genügen, sondern auch deren Ausfuhr eine bedeutende Erwerbsquelle der Einwohner wird; so z. B. werden im Durchschnitt jährlich 400000 Cantaros (der Cantaro zu

13½ franz. Pinte) Wein ausgeführt, welche über eine Million Franken einbringen.

Einen auffallenden Anblick gewähren im nördlichen Theil der Provinz Valencia die mit kahlen Gebirgen und wilden felsigen Schluchten abwechselnden fruchtbaren Thäler von Alcala, Borriot, Lucena und Peniscola; in allen diesen Thälern beruht die Fruchtbarkeit des Bodens, besonders auf der weisen Benutzung des sparsamen Wassers einzelner Bäche, oder auf der so sehr zu empfehlenden Bewässerung durch Schöpfräder; da diese aber nichts Bemerkenswerthes darbietet, so gehen wir zu den Bewässerungsanstalten über, welche das Wasser des Mijares über die Ebene von Castellon de la Plana verbreitet, und ein Gebiet von wenig mehr als 2 Stunden ins Gevierte, in den Stand setzt, eine Bevölkerung von 30000 Einwohnern zu ernähren. Drei Kanäle: der von Castellon oder Almazora am linken Ufer, die von Villareal und Burriana am rechten wurden von den Arabern angelegt, um das Wasser des Mijares für den Ackerbau zu benutzen. Noch jetzt dienen sie zur Bewässerung von etwa 108000 Hanegadas Land (4374 Hektares). Der größte von diesen drei Kanälen, der von Castellon, fängt oberhalb der Brücke von Villareal an, wo ein gewaltiger Damm, der sich an einige, mitten im Fluß stehende Felsen anlehnt, den größten Theil des Flußwassers nach einem, aus gehauenen Steinen aufgeführten, großen Bassin leitet, von wo es in den Kanal abfließt, der hier zuerst 400 Mtres unter der Erde zum Theil durch den Felsen geführt ist. Eine Abzugsschleuse dient dazu unvorhergesehenen Wasserüberfluß aus dem Bassin abzuleiten. Weiterhin scheint der reißende Gebirgsstrom, la Rambla de la Vinda, der Fortsetzung des Kanals unübersteigliche Hindernisse in den Weg zu legen; der beständige Wechsel des Wasserstandes und die ungeheure Gewalt des Stromes bei plötzlichen Regengüssen in den Gebirgen, oder während der Regenzeit, wo Felsenblöcke, Baumstämme und Schlamm ihn zu einer ungeheuren Höhe steigen machen würden, alle Ar-

beiten, die sich der Wuth des Stroms entgegengestellt hätten, zerstört haben; es ist deshalb der Kanal tief unter dem Bette des Stroms fortgeführt. Der oben angeführte unterirdische Kanal ergießt sich in ein großes Bassin am Rande der Uferhöhe der Rambla de la Vinda, aus diesem Bassin stürzt sich das Wasser mit großem Geräusch in eine Oeffnung und kommt am jenseitigen Ufer des Bergstromes in einem 119 Varas vom ersten, angelegten zweiten Bassin wieder zum Vorschein. Die Gewalt, womit das Wasser diese Strecke durchströmt, ist so groß, daß mehrere Pfund schwere Steine die an der einen Seite hineingeworfen worden, den Augenblick darauf an der andern Seite herausgestoßen werden. Da dieser unterirdische Kanal immer voll Wasser ist, so kann er nicht untersucht werden, daher sich über die Art seiner Konstruktion nichts Näheres angeben läßt. Daß er seit 6 Jahrhunderten ohne einer Ausbesserung zu bedürfen, den Zweck des Baumeisters erfüllt, ist ein hinreichender Beweis für die große Geschicklichkeit des letztern. Die gerade Entfernung der Anfangspunkte des unterirdischen Kanals, oder der Durchmesser des Bogens, den er unter dem Bette des Flusses beschreibt, ist 119 Varas, der Bogen selbst oder der Lauf des Kanals beträgt 173 Varas (er ward gemessen, indem man eine Schnur an einen Stein band und diesen hineinwarf). Die Breite des Kanals beträgt 6 Fuß. Von dem 2ten Bassin am jenseitigen Ufer des Bergstroms, geht der Kanal wieder unter der Erde 344 Varas längs dem Ufer des Mijares fort, und erst jenseits des Hügels, worauf die Ruinen der maurischen Burg Almanzor stehen, kommt er wieder zum Vorschein und führt das Wasser dicht am Ufer des Flusses bis nach dem sogenannten Partidor. Dieses Werk ward am Ende des 18ten Jahrhunderts angelegt, um den gerechten Klagen der Gemeinde von Castellon abzuhelfen da bis dahin die von Almanzor sich ein ausschließliches Recht auf den Kanal angemaßt hatten. Der Partidor ist mit großem Luxus und Festigkeit erbaut, und enthält 3 Schleusen davon eine das Wasser dem Kanal von Almanzor, die an-

dere dem von Castellon zumißt, und die dritte den Ueberschuß nach Umständen in den Fluß abläßt. Der Kanal von Castellon ist vom Partidor aus wieder 2125 Varas unter der Erde zum Theil durch mächtige Nagelfluhschichten fortgeführt. Diese Arbeit ward erst in Folge der Errichtung des Partidor ausgeführt und kostete der Stadt Castellon etwa 34000 Pesos, außer den Kosten für den Partidor, die sie gemeinschaftlich mit Almanzor zu tragen hatte. Alle diese Opfer wären dennoch wegen der großen Unordnung in der Administration der Kanäle, die sich während des letzten Krieges noch vermehrten, ohne großen Nutzen für den Ackerbau gewesen, hätte nicht auf die dringende Vorstellung der Gemeinde von Castellon 1818 nach langen Weigerungen und Säumnissen die Regierung einen neuen Administrationsplan und die Bildung einer Korporation (Gremio de la Bradores) für den Kanal von Castellon gebilligt und angenommen. Eine Versammlung aller Bauern ernannte einen Ausschuß von 24 Männern, um die Geschäfte der Korporation zu leiten. Ein Drittel von dieser Zahl sollte jährlich abwechselnd die strengste Aufsicht über alles, was die Felder, Aernten, Kanäle und Straßen betrifft, ausüben. Eine geringe Taxe auf alles bewässerte Land ward dazu bestimmt, die Wege und Kanale auszubessern und die nöthigen Entschädigungen, besonders für die so häufigen Felddiebstähle und andere Beschädigungen zu bestreiten. Da auf diese Art jedes Mitglied der Korporation an den durch solche Verbrechen verursachten Kosten zu tragen hatte, so fühlte auch jeder das Interesse, sie durch Wachsamkeit zu verhüten und zu entdecken. Die Folgen dieser sehr einfachen Einrichtung waren so glücklich, daß während früher jährlich über 2000 dahingehörige Verbrechen vor Gericht angeklagt wurden, ein Jahr nach der Einführung der neuen Ordnung nur 150 Fälle das Gericht beschäftigten. So hat die Vereinigung der Landleute jener Gegend zu einer Korporation zunächst besonders für die Verwaltung des Kanals und die Wässerungsgeschäfte unter zweckmäßigen Gesetzen, wie sie der gesunde Verstand und das Interesse der Betheiligten eingab und erforderten eine große Verbesserung

der Sitten unter den Bewohnern, ein fast gänzliches Aufhören von Verbrechen aller Art und die größte Sicherheit für den Ackerbau und seine Produkte zur Folge gehabt. Die Gesetze der Korporation sind sehr einfach, da es großentheils nur darauf ankam, auf die Ausübung schon bestehender Verordnungen zu wachen. Die Zahl der Verwaltungsstellen ist sehr gering und es ist mit ihnen kein Gehalt verbunden, die Untergeordneten der Feldwächter u. s. w. ausgenommen. Schon haben die Landleute von Almanzor, Villareal und Berriana bei der Regierung um die Erlaubniß angehalten sich zu demselben Zweck und unter denselben Bedingungen wie die von Castellon zu vereinigen, und es ist zu hoffen, daß auch hier dieselben glücklichen Folgen daraus entstehen werden. Bis dahin aber bieten die Kanäle des rechten Ufers des Mijares keinen Stoff zu weitern Bemerkungen dar. Wie früher bei dem von Castellon hatten Mißbräuche und Eingriffe aller Art die einfache, von den zunächst Betheiligten, von den Landleuten selbst abhängende, maurische Verwaltungsart nach und nach aufgehoben, und nur die Wiedereinführung einer wie die neue von Castellon auf ähnlichen Grundsätzen beruhenden Kanalverfassung, welche der Willkühr der Regidors der königl. Richter und einzelner Großen ein Ziel setzt, wird jener Gegend alle die Vortheile sichern, welche die trefflichen Anstalten ihren maurischen Begründern einst gewährten, und die schon jetzt in dem benachbarten Castellon de la Plana sich wieder zeigen.

Die Ufer des Valencia und der Kanal von Murviedro, bieten wenig Bemerkenswerthes dar, und verdienen neben den so nahe liegenden Kanälen der Ebene von Valencia, des Xucar und Guadalaviar keiner Erwähnung. Daß die Ebene von Valencia an Fruchtbarkeit und Anbau vielleicht in der ganzen bewohnten Welt ohne Gleichen ist, verdankt sie nicht blos der Betriebsamkeit der Einwohner und der durch zahlreiche Kanäle gesicherten Fruchtbarkeit des Bodens, sondern auch den weisen Gesetzen, welche seit Jahrhunderten die Unabhängigkeit des Ackerbau's in seinen wichtigsten

Interessen sichern; diese Gesetze, so wie die meisten der Bewässerungsanstalten, worauf sie sich beziehen, rühren von den Mauren her, und verdienen eine ausführlichere Erwähnung. Von Adamuz an der Gränze von Arragon bis Valencia dienen 31 Kanäle zur Bewässerung der beiden Ufer des Guadalaviar; indessen gehören nur achte von diesen zu der eigentlichen Huerta de Valencia, von der hier die Rede ist; diese sind die Kanäle (Acequias von Moncada, von Quarte y Manises, von Tormos, von Mislata, Mestalla, Tavara, Rascaña und Rovella.

Nach der Eroberung von Valencia unter Jayme I. wurde ein großer Theil des eroberten Landes unter die Krieger, welche dem König gefolgt waren, vertheilt, bald darauf, 1239, erließ der König folgende Verordnung in Betreff der von den Eroberern vorgefundenen Wässerungsanstalten.

„Wir Jayme I. König u. s. w. für uns und unsere „Nachkommen geben und gewähren euch insgesammt und „jeden der Bewohner und Anbauer der Stadt Valencia und „der verschiedenen zu diesem Königreich gehörenden Ländereien „insbesondere, alle und jede der Acequias frei und ungehindert, die großen, mittlern und kleinen mit ihrem Wasser „und Bässins, und den Bewässerungsgräben; so wie dem „Brunnenwasser, mit Ausnahme allein der königl. Acequias, „welche nach Puzol führt; von welchen genannten Kanälen „und Brunnen ihr auf immer das Wasser und die Benutzung bei Tag und bei Nacht haben sollt, auf solche Art, „daß ihr Wasser nehmen und wässern möget ohne Servitut „ohne Frohne und ohne Tribut; und daß ihr das besagte „Wasser nehmen sollt, so wie es von Alters her festgesetzt „und gebräuchlich war, zur Zeit der Sarrazenen.“

So wurden 7 der genannten Kanäle freies Eigenthum der Stadt Valencia und der umliegenden Gemeinden, und auch der Kanal von Puzol oder wie er später genannt ward, von Moncada, den sich der König in dieser Verordnung vorbehielt, ward später, obgleich unter einigen Bedingungen,

den Landbauern, die aus ihm wässerten, zur Belohnung der Dienste, welche sie dem König bei und nach der Eroberung geleistet hatten, überlassen. Mit diesen Schenkungen erhielten die Landleute und Gemeinden zugleich das Recht, die Verwaltung der Kanäle nach ihrem eigenen Gutdünken einzurichten und wie zur Zeit der Mauren die Beamteten selbst zu ernennen. Obgleich jede dieser Acequias ihre eigene ganz unabhängige Verwaltung und eigene Gesetze hat, so lassen sich doch folgende Grundzüge festsetzen, worauf eine jede derselben beruht; diese Grundzüge haben sich wahrscheinlich noch von der Zeit der Mauren her erhalten, obgleich zu verschiedenen Zeiten an den Gesetzen Veränderungen vorgenommen worden sind. Als Muster dieser Verfassungen mag hier die des Kanals von Quarte dienen, welcher die übrigen mehr oder weniger gleichen. Eine allgemeine Versammlung der an der Wässerung aus dem Kanal Theil habenden Landleute (Junta general), der Gemeinen von Quarte, Manises, Chirivella, Alaquas, Aldaya, Torrente, Picaña, Vistabella, Payporte, Benituser, Benacher und Faytanar wird alle zwei Jahre an einem der großen Kirchenfeste durch den Ausrufer (trombeta major) von Quarte zusammen berufen, um einen Ausschuß von acht Erwählten (electos), wovon 4 Bauern und 4 Bürgern, ferner einen Generalprokurator oder Syndikus und einen Schatzmeister (Juez contador) zu ernennen, und den Kanal einem Verwalter oder sogenannten Cequiero in Pacht zu geben. Wenn sich kein solcher Verwalter oder Pächter findet, so übernimmt der Syndikus die Verwaltung des Kanals. Nachdem diese Wahlen geschehen sind, trennt sich die Junta general und die Leitung der Geschäfte geht nun auf die Junta ordinaria über, welche aus jenen 8 Elektos, dem Syndikus dem Juez contador und dem Notar zusammengesetzt ist. Alle Mitglieder sind auf 4 Jahr erwählt, doch so, daß alle zwei Jahre die Hälfte neu erwählt wird. Die Junta ordinaria versammelt sich am zweiten Sonntag eines jeden Monats; ihr liegt es ob, alle unvorhergesehenen Arbeiten am Kanal zu besorgen,

indem sie dem wenigstverlangenden zugeschlagen werden oder unmittelbar unter der Aufsicht der Junta geführt werden, die Aufsicht über alle Beamteten des Kanals zu führen, und die vakanten Stellen zu besetzen, die Vertheilung des Wassers zu beaufsichtigen und endlich im Allgemeinen über alle Interessen ihrer Komittenten zu wachen; der Gehalt der gesammten Mitglieder beträgt blos 3 Livres (valencianisch) für jede Sitzung, welche unter die gegenwärtigen Mitglieder vertheilt werden. Die Beamteten für die Kanaladministration sind der Sindico, der Juez contador, der Sindico escrivano labrador, Cequiero, die Vehedores oder Repartidors und der Guardia oder Atantador. Es würde zu weit führen, die Obliegenheiten eines jeden dieser Beamteten ausführlicher aufzuzählen, sie sind so vertheilt, daß mit sehr geringen Kosten (die Besoldungen sind sehr gering, die des Syndikus beträgt 70 Frks.) und auf die einfachste Art alle laufenden Geschäfte besorgt werden. Die Ausgaben werden von den einkommenden Strafgeldern bestritten. Vorkommende Streitigkeiten zwischen den Landleuten von einem Kanal werden von der Junta ordinaria entschieden, welche auch nach dem Ausspruch der bestehenden Gesetze die Strafgelder zuerkennt und einzieht: Streitigkeiten zwischen den Benutzern verschiedener Kanäle, so wie Appellationen werden von der sogenannten Cort de la Seu in Valencia entschieden, welche das höchste Gericht für alle die 7 kleinern Kanäle der Huerta de Valencia betreffenden Angelegenheiten ist. Dieser in seiner Art einzige Gerichtshof besteht aus den Sindicos der genannten 7 Kanäle, der des Kanals von Monçada hat keine Stimme dabei. Da dieser Kanal den Benutzern später und unter andern Bedingungen überlassen wurde, als die übrigen, so beruht seine Verwaltung auf andern Grundsätzen und steht direkt unter der Aufsicht des Bayle general der königlichen Domainen; da indessen der Kanal von Quarte y Manises zwei Sindicos schickt, so besteht der Gerichtshof aus 8 Richtern; er versammelt sich alle Donnerstage von 10 bis 11 Uhr Morgens, unter dem Portal der Seitenthüre der Kathedrale (da-

her der Name Cort de la Seo, da Seo auf valencianisch Kathedrale heißt) nach dem Hauptplatz Plaza major zu; die Wahl des Platzes für diese Gerichtssitzungen in freier Luft auf einem geräuschvollen Marktplatz hat freilich etwas Auffallendes und erinnert an morgenländische Sitten, auch soll sich dieser Gebrauch noch von den Mauren herschreiben, welche denselben Platz, damals das Hauptthor der Moschee, zu demselben Zweck bestimmt hatten, abgesehen aber von der Zeit, welche dies Herkommen heiligt, trägt gerade diese Oeffentlichkeit gewiß sehr dazu bei, dem Gericht das Ansehen und Vertrauen zu erhalten, dessen es genießt. Noch jetzt ist der kleine Raum, welchen die Richter einnehmen, heilig, jeder Ausspruch, der außerhalb dieses Platzes gethan wird, ist ungültig, jeder der innerhalb desselben ergeht, ist ohne Appellation entscheidend. Keine Schildwachen, um dem Gericht Ansehen zu geben, keine Advokaten, keine Gerichtsdiener; ein Haufen Landleute versammelt sich zur bestimmten Zeit vor dem Portal der Kirche, dem lauten Geräusch der Menge folgt eine plötzliche Stille, die Richter, ebenfalls schlichte Bauern, treten aus dem Haufen hervor und setzen sich unter dem Portal auf dazu bestimmte Sitze, zugleich ladet der Aufseher (Guardio) eines Kanals den oder den Benutzer, gegen den eine Klage eingegangen ist, vor das Gericht. Der Beklagte erscheint, hört die Anklage, wird von dem Sindico des betheiligten Kanals befragt und vertheidigt sich, wenn er will; dies alles geschieht gleichsam gesprächsweise, mit der größten Ruhe und Anstand, und erst nachdem die Sache allen Richtern hinlänglich erläutert zu sein scheint, besprechen sie sich unter einander, wobei aber der Richter, welcher den Angeklagten verhört hat, keinen Theil nimmt, da er als Sindico des betheiligten Kanals gewissermaaßen als Partie angesehen wird, erst nachdem die übrigen Richter ihren Spruch gethan, diktirt dieser Richter dem Angeklagten, wenn er schuldig befunden ist, die von den Gesetzen für ihr Vergehen bestimmte Strafe. Sie wird mit der größten Stille und Ehrfurcht angehört, der Schuldige zieht sich zurück, ohne ein Wort zu erwiedern, in-

dem er die Richter ehrerbietig grüßt. Die Ruhe und der Anstand, womit diese Verhandlungen mitten unter einem Haufen meist bewaffneter Landleute geführt und angehört werden welche in einem dichten Kreis, theils auf dicken wollenen Decken sitzend, die sie immer auf der Schulter tragen und die ihnen als Mantel und Lager zugleich dienen, theils auf ihre langen Flinten gelehnt oder die hintersten, zu Pferde oder auf Eseln die Richter umgeben, gewährt einen sehr merkwürdigen Anblick und noch merkwürdiger ist es, daß bei dem sonst so heftigen und rachsüchtigen Karakter der Valencianer diese Streitigkeiten weder vor, noch nach der Entscheidung des Gerichts zu irgend einer Gewaltthätigkeit Anlaß geben — dies sind die glücklichen Wirkungen des Vertrauens zu Richtern, die aus ihrer Mitte erwählt, mit den Bedürfnissen des Landmanns vertraut sind und der Oeffentlichkeit eines Verfahrens, was bei der Einfachheit der Gesetze, welche sich die Landleute ebenfalls selbst gegeben, die geringste Parteilichkeit oder Ungerechtigkeit des Richters sogleich offenbar macht; zugleich hat der Richter selbst das größte Interesse, an jedem die strengste Gerechtigkeit zu üben, da er, sobald nach 4 Jahren seine Amtsführung endet, dieselbe Unpartheilichkeit von denen fordert und erwartet, die vielleicht jetzt als Beklagte vor ihm stehen.

Wenn statt eines Vergehens eine Streitfrage vor den Gerichtshof gebracht wird, so werden ebenfalls beide Parteien von dem Guardio des Kanals, zu welchem sie gehören, aufgerufen, und die Sache wird auf dieselbe einfache Art verhandelt und entschieden ohne Zeitverlust, ohne Kosten und ohne daß eine Feder dabei angerührt oder ein Wort niedergeschrieben würde. Weigert sich ein Angeklagter oder eine Partie vor dem Gericht zu erscheinen, so wird er auf den nächsten Donnerstag zitirt, allein nun gechieht es auf seine Kosten, und außerdem erhält der Guardio des Kanals Befehl dem Widerspenstigen kein Wasser zuzutheilen, bis er sich stellt; dasselbe sehr einfache, aber wirksame Zwangsmittel wird gegen solche angewandt, welche in der Bezahlung der Geldstrafen nicht pünktlich sind.

Bei der 3ten Weigerung wird das Urtheil in contumaciam gesprochen und der Verurtheilte aus der Liste der Benutzer des Kanals ausgestrichen, bis er sich dem Urtheil unterworfen und die nun freilich sehr gesteigerten Gerichtskosten bezahlt hat. Ist der Widerspenstige ein Privilegirter oder Großer, so zeigt der Guardio dem Corregidor der Stadt mündlich den Fall an, und dieser muß am nächsten Donnerstag den Zitirten zur bestimmten Zeit an dem Portal der Kathedral vor Gericht stellen; keine Privilegien, kein Ansehen schützen vor dem Ausspruch dieses Gerichts, und es ist nichts Seltenes, daß ein Mann aus den ersten Familien des Landes dessen Reichthum Ansehen und Privilegien ihn an jedem andern Ort gewissermaßen über die Gesetze stellen, mit entblößtem Haupt, und ehrerbietig den Verweis eines bloßen Landmanns unter dem Portal der Seo anhört und sich der Strafe, welche er diktirt, unterwirft.

Es ist nicht zu verwundern, daß ein solches Tribunal, wie die Cort de la Seo viele Feinde unter den Großen und unter den königlichen Beamteten fand und mehreren Angriffen ausgesetzt ward; allein es gelang diesen einfachen Landleuten, die Stimme der Wahrheit auch bei Hof und bis zum König durchdringen zu lassen, und jedes Mal ihre Rechte zu behaupten. Als die Kortes 1812 und 13 eine neue Gesetzgebung und Administration für Spanien festsetzten, giengen sie dabei von dem an sich löblichen und nothwendigen Grundsatz einer gleichmäßigen Gerichtsordnung für alle Staatsbürger aus, und es wurden demzufolge alle Spezialgerichtshöfe und damit zusammenhängenden Privilegien aufgehoben — somit schien auch die Cort de la Seo und die damit verbundene treffliche Verwaltung der Kanäle von Valencia aufgehoben zu sein; allein die Mäßigung und Schonung und der reine Wille für den wahren Vortheil des Vaterlands, der sich in allen Verhandlungen der Kortes zeigte, erkannte bald, daß einzelne wahrhaft gemeinnützige und treffliche Einrichtungen nicht einem allgemeinen Grundsatz geopfert werden dürften, und berücksichtigte daher alle

Vorstellungen und Klagen, welche eine Modifikation des Dekrets, wodurch die Spezialgerichte aufgehoben wurden, nothwendig zu machen schienen; so wurde bald auch auf den Vorschlag des Deputirten von Valencia, Don Xavier Borull, das Gericht der Cort de la Seo in seiner ganzen Ausdehnung bestätigt und anerkannt nnd so dem Ackerbau im Königreich Valencia seine sicherste Stütze in den uralten von den Mauren her überlieferten Einrichtungen erhalten.

Eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Kanäle der Ebene von Valencia kann blos für den Baukundigen ein Interesse haben, und es ist daher hinreichend, im Allgemeinen zu bemerken, daß einem jeden derselben in seinem Ursprung aus dem Guadalaviar durch einen großen in dem Strom schief hineingebauten Damm (Azud) das Wasser zugeleitet wird; der Eingang eines jeden Kanales, so wie jedes seiner Nebenzweige, wird durch Schleusen verschlossen, wozu nur die zur Vertheilung des Wassers beeidigten Beamteten (guardias) den Schlüssel haben und wodurch man die Menge des Wassers, welche in den Kanal strömen soll, so wie die, welche jedem Benutzer zukommt, genau abmessen kann. Wo es nothwendig ist, werden die Ränder des Kanals durch Mauerwerk gestützt, auf Bögen und Pfeilern über Schluchten oder Bergströme weggeführt oder unter der Erde und durch Felsen geleitet, wo sich ihm Erhöhungen in den Weg stellen. Von jedem Kanal erhält ein Netz von Nebenzweigen Wasser, welche mit der größten Zweckmäßigkeit angelegt sind, theils um jedes Beet des wie ein Garten bebauten Landes zu wässern, theils um das überflüssige Wasser abfließen zu lassen, in den Fluß zurück, oder in den Meersand auslaufen zu lassen. Diese zahlreichen Wässerungskanäle werden ohne die geringsten Kosten beständig rein gehalten, da der Schlamm und Sand, welchen das Wasser absetzt, als ein vorzügliches Dungmaterial (mit allerlei Abfall, von Thier und Pflanzen vermischt und in Gährung gebracht) von den Landleuten benutzt und in einer bestimmten Ordnung zu bestimmten Zeiten unter Aufsicht der Guar-

dias von den Benutzern des Kanals gesammelt und abgeführt wird. Auch der Staub der Straßen von Valencia, welche durchgängig ungepflastert sind, wird von den Landleuten theuer bezahlt; an die Stelle einer jeden Ladung Straßenstaub oder Koth muß der Käufer noch außerdem eine Ladung Kies auf die Straße schütten, welche dann von Straßenarbeitern gleichmäßig verbreitet und festgestampft wird, so daß keine Unebenheit entsteht; das schöne Klima von Valencia verhütet außerdem größtentheils die Unannehmlichkeiten, welche aus einem solchen Verfahren und aus dem Mangel an Pflaster entstehen könnten, welchen manche Reisende bitter getadelt haben, ohne Kenntniß der Sitten und der Bedürfnisse der Bewohner und Lokalitäten.

Um die Resultate, welche die Anstalten, von denen wir eine Uebersicht gegeben haben, den Wohlstand der Gegend von Valencia erzeugen, gehörig zu würdigen, wird eine Uebersicht der Produkte dieses Landes nicht überflüssig sein. Die höherliegenden und deßhalb nicht bewässerten Ländereien, die sogenannten Secanos bringen Wein, Oel, Mandeln, Feigen, Dattelpalmen und andere Obstbäume in großer Menge hervor, ferner den Johannisbrodbaum, dessen Schoten als Futter für Maulthiere und Pferde sehr viel gebraucht werden, eine Art Eiche, von welcher der Kermes gewonnen wird, (wovon noch jetzt für mehr als 250000 Fr. verkauft wird), die Aloe (agave americana), welche eine gewaltige Größe erreicht, deren Fasern zu Stricken benutzt werden und welche nebst der stachligen spanischen Feige (cactus opuntia) eine undurchdringliche Einfassung für die Felder und Gärten giebt; endlich den sogenannten esparto, ein wildwachsender Strauch, dessen zähe, dünne Zweige zu Stricken und Matten geflochten und wovon jährlich für beträchtliche Summen ausgeführt werden. Die Produkte der Huertas oder bewässerten Ländereien sind die Luzerne, welche das gewöhnliche Futterkraut ist, Waitzen, Gerste, Spelz und Hafer, Mais, Hirse, Hülsenfrüchte aller Art, spanischer Pfeffer oder Pimiento nebst allen Arten von sonstigen Küchengewächsen, besonders Melonen

nen von verschiedener Art und in ungeheurer Menge; Hanf und Flachs, Reis, Zuckerrohr und Baumwolle; beide kommen sehr gut fort, obgleich ihr Anbau vernachlässigt wird, da sie im Preise von den amerikanischen Produkten verdrängt worden sind; ferner Orangen, Zitronen, Limonen und endlich Maulbeerbäume und Seide *).

Die Ebene von Valencia ist in viele tausende von kleinen Grundstücken abgetheilt, auf jedem derselben steht die Wohnung des Bebauers nebst allem Zugehör, selten hat ein solches Grundstück mehr als 2 Morgen, viele sind noch kleiner und ernähren dennoch eine zahlreiche Familie reichlich. Eine Hütte mit Orangen, Feigenbäumen und Weinlauben umgeben, über welche hie und da eine Palme sich erhebt, oder deren frisches Grün von dunkeln Zipressen durchschnitten wird, steht in einem Winkel des Grundstückes, der zugleich als Garten für den nächsten Gebrauch der Familie dient. Die Wände sind aus gestampftem Lehm mit Kalk überzogen, das Dach von Stroh oder Rohr; das Innere dieser Häuschen zeigt in Allem die größte Reinlichkeit und einen gleichmäßig verbreiteten Wohlstand, bei der größten Mäßigkeit und Betriebsamkeit der Bewohner. Hinter der Hütte dient ein vorspringendes Dach zum Stall für zwei Pferde oder Maulthiere. Alle Mitglieder der Familie nehmen an den Feld- und Gartenarbeiten Theil, während der Vater sie leicht übersehen und leiten kann. Die Ackergeräthe werden nie eingeschlossen, sondern hängen rings um die Hütte an den Aesten der Bäume, und geben einen Beweis für die Sicherheit und das gegenseitige Vertrauen der Landleute.

---

*) Einige exotische Pflanzen, welche in den Gärten von Valencia sehr gut fortkommen, verdienen bemerkt zu werden, obgleich sie mehr als Leckereien gebaut werden, z. B. die sogenannte Chirimogas (Annona chirimoia), Chutas (Cyrceus esculentus), Pistazien (Arachis hypogaea) und andere Pflanzen der kanarischen Inseln und Amerikas.

Als Gegensatz zu der freien Verwaltung und Gerichtsbarkeit der Kanäle von Valencia ist es interessant, den Gang zu verfolgen, welchen in der benachbarten Huerta de Alcira und Algemesi die Bewässerungsanstalten des Flusses Xucar und deren Administration genommen haben. Nicht so glücklich, wie die Landleute der Huerta de Valentia, verloren die Benützer der Acequia real de Alcira durch wiederholte gewaltthätige Eingriffe der Regierung die Vorrechte, worauf die einfache Verwaltung der valencianischen Kanäle und die glücklichen Folgen derselben beruhten.

König Jakob I. entriß Alcira den Mauren 1239, er belohnte seine Ritter mit den meisten der eroberten Ländereien, allein die Anbauer derselben wurden noch nicht vertrieben, wahrscheinlich hatten auch die Spanier während der langen Herrschaft der Mauren die Vortheile ihres Landbau's kennen gelernt, — und so wurden die in der Gegend bestehenden Kulturgesetze beibehalten.

Auf dem linken Ufer des Xucar waren die Bewässerungsanstalten um diese Zeit schon fast vollendet, ihnen hatte Alcira einen Reichthum und die zahllosen Ansiedelungen zu danken, von denen in den noch vorhandenen vielen Reisfeldern nur noch die Ueberreste zu sehen sind. Neue Bedürfnisse, Habsucht und die Eitelkeit, die Kultur gesteigert zu haben, vermochte Jakob I. einen zweiten noch wichtigern Kanal als den von Moncade zu begründen; die bisherige Bewässerung scheint auch ins Stocken gerathen zu sein, die Einwohnerschaft wendete sich an den König, er versprach den Kanal wieder herzustellen, was auch wirklich geschah und die Erkenntlichkeit der Landeigenthümer war so groß, daß sie, bei dieser, so wie bei andern Anlässen das Verdienst der Mauren vergessend, den König Jakob I. als Schöpfer des Kanals von Alcira priesen. Durch einen Freibrief im Jahr 1273 sprach eben dieser König den Einwohnern jener Gegend das Recht zu, ihre Ländereien mittelst des großen Kanals zu bewässern, um die Abgabe von 2½ Sous für das Tagwerk (Jomaelco) angebauten Bodens. Jedoch behielt er sich in eben diesem

Freibrief die Ernennung des gerichtlichen Cequiero (Kanalaufsehers und Pachters) und einige andere Vorrechte vor. Seitdem schenkte der König Johann I. von Arragon 1398 der Stadt Alcira und den Beamteten der Acequia (Wässerungskanal) mehrere Bewilligungen, welche alle dazu beitrugen, die Verwaltung dieser Arbeiten zu einer von der Regierung unabhängigen Gemeindesache zu machen, er verordnete sogar, daß die Ernennung des Cequiero nach Jakob Olit's, des damaligen Cequiero reals Tode der Munizipalität überlassen sein sollte. Johann II. hob diese Verordnung, als er 1469 in Valencia anwesend war, wieder auf, und entschied, daß künftig diese Stelle allein von der Krone vergeben werden und ihr Wirkungskreis von den Stadtbehörden gänzlich getrennt werden solle. — Ferdinand der Katholische verachtete nicht neben den großen Angelegenheiten, welche seine Regierung beschäftigten, die Kanäle von Alcira zu berücksichtigen. 1479 ertheilte er der Gemeinde von Alcira mehrere Privilegien gegen die königliche Verwaltung des Kanals, setzte Jakob I. Verordnungen wieder in Kraft, auch die, welche das Gemeinwesen nach Olit's Tode, die Ernennung des Cequiero und die allgemeine Leitung aller Bewässerungsgeschäfte zum Gegenstand gehabt hatten. Bei einigen besondern Anlässen wurden diese Rechte nicht nur von ihm bestätigt, sondern auch was sie verletzt haben konnten, widerrufen. Viel später ward Philipp III. durch die Klage einiger Großen gegen diese Rechte der Landleute veranlaßt, sie untersuchen und ihren Ursprung erkunden zu lassen, worauf der König sie aber alle bestätigte und aufrecht zu halten (1641) befahl. Seine Nachfolger dagegen verkannten den Werth dieser Gerechtsame, schmälerten die Rechte der Landleute und nahmen ihnen dasjenige, ihre Aufseher und Richter zu ernennen. Karl der Dritte bestieg den Thron, und eine einsichtsvollere Politik fand Statt, 1771 stellte der König die Rechte, deren die Munizipalität 1767 durch Betrug und Gewalt beraubt worden war, wieder her, es wurde ihr von neuem das Recht ertheilt, mit der Stadt Algemesi abwech-

selnd die Kanalbeamteten zu ernennen *). Unser Autor sagt bei dieser Gelegenheit: wenn man die Rechte eines Gemeinwesens stets in Frage stellt, hat man gute Lust sie zu verletzen, und dann bedarf's nur des Einflusses eines Mächtigen, der seinen Ansprüchen das Ansehen einer guten Sache zu geben weiß, um die Willkühr siegen zu machen. Bevor wir weiter gehen, ist es nothwendig den Kanal selbst, so wie er jetzt ist, näher zu beschreiben.

Dieser Kanal wird von dem Flusse Xucar genährt, er bewässert das Land zwischen der Albufera und der Huerta von Valencia, von dem die von ihm bewässerten Ländereien durch den Bergstrom von Katarro, ja das Gebirg von Carlet und die Bergebene von Quarte getrennt ist. Bei dem Dorfe Antella, da wo der Xucar aus einem engen Thal sich in die Ebene von Alcira ergießt, zwischen zwei, das Flußbett einengenden steilen Bergen, hat man seit wenigen Jahren den Azud (Damm) des Kanals neu aufgebaut. Die Mauren hatten das Vorbild dieser Arbeit gegeben; es macht aber einem Volk Ehre, das Gute glücklich nachzuahmen; diese merkwürdige Arbeit einer ganz neuen Art besteht aus einer Masse, welche man eine künstliche Nagelfluh nennen könnte, **) sich an beiden Ufern anlehnend, dämmt sie den Strom zum Theil und leitet das Wasser in einem sehr spitzen Winkel links in den Kanal. Dieser Bau ist so fest, daß er in einer Breite von 453 Mètres dem Strom auf einer abschüssigen Fläche oft eine mehr als 34 Mètres dicke Masse entgegenstellt, die Steinblöcke nicht gerechnet, welche man dem Fall des Wassers entgegensetzte und welche dem Damme zur Stütze dienen. Vier große Schleusen sind als Dämme angebracht, um das überflüssige Wasser, was nicht für den Kanal gebraucht wird, abzuleiten; es gießt sich mit Ge-

*) Obgleich unter sehr einschränkenden Bedingungen, welche erst später wieder zurück genommen wurden.

**) Eine ähnliche Masse findet sich in Spanien häufig bei maurischen Bauwerken.

wält aus den engen Oeffnungen auf die angehäuften Felsenmassen, welche die Grundlage befestigen. Dieser schöne Damm ist noch nicht vollendet, ein festes mit großen Baumstämmen bekleidetes Gerüst bedeckt ihn ganz. Wenn die Zeit das Holz zerstört, der Mörtel die Steinmassen gehörig befestigt haben wird, wenn das Wasser auf dieser Oberfläche eine, bald kristallisirte Kalklage angesetzt haben wird, gedenkt man das Werk zu vollenden, und alle Theile durch eine Bekleidung von gehauenen Steinen zu schützen.

Die Caseta oder das Schleusenhaus steht am Ende des Trichters, welcher den Damm bildet, 107 Mètres unterhalb am Eingang des Kanals und ist mit großem Luxus erbaut. Drei große Schleusen, die man mittelst Schrauben in Bewegung setzt, schließen dem Wasser den Durchgang vollständig, oder lassen es durch, ohne daß es je seine Schranken brechen, noch die ihm vorgeschriebene Höhe übersteigen kann; die Behandlung dieser Schleusen ist so leicht, daß ein Wächter hinreicht, das Wasser des Kanals zu messen und zu vertheilen. Diese Caseta ist zur größern Festigkeit mit schönen gemauerten Terrassen umgeben. Da das Wasser durch die Gewalt, mit der es aus den Schleusen stürzt, die Ränder des Kanals sehr angreifen mußte, hat man denselben mit langen Mauern eingefaßt, bis dahin, wo er in der Ebene fortgeht und der Fall des Wassers schwächer wird. Es würde schwer sein, die Wassermasse, welche dem Kanal zufließt, zu schätzen, da dieselbe oft wechselt; im Durchschnitt hat sie am Eingang des Kanals eine Breite von 60 Palmos auf 12 Palmos Höhe.

Der Kanal läuft lange in der Nähe des Flusses; an der Gränze des kleinen Bezirks von Antella in der Nachbarschaft der dürren Hügel (Secanos), welche diese Gegend von den Niederungen von Alcocer und Gavarda trennen, entfernt er sich endlich von ihm. An den Abhang der Gebirge gelehnt, die gegen Norden den großen Bezirk von Alcira und andere Ländereien begränzen, durch schöne Mauerwerke gesichert, gelangt der Kanal ohne Hinderniß bis zu den Höhen von Al-

cudia. Hier durchschneidet er die große Straße nach Madrid, umgeht nun die Secanos (solche Ländereien, die nicht bewässert werden) und die hier gelegenen unfruchtbaren Landstrecken, wendet sich zu den Niederungen vor Algemesi, geht quer über den gefährlichen Gießbach von Carlet und führt endlich seine Gewässer durch die Bezirke mehrerer Orte bis an den Bergstrom von Catarroja. Die Kunst hat auf diesem weiten Wege manches Hinderniß zu überwinden gehabt; man hat unterirdische Kanäle gegraben, Felsen durchbrochen, Tiefen ausgefüllt, man mußte Bergströme ableiten und die Stellen ausmitteln, wo plötzliche Ueberschwemmungen dem Uferrand mehr Festigkeit zu geben nöthigten. An hundert und zwei Stellen verhüten Mauern von mehr oder minderem Umfange, von denen mehrere mit Pracht vollendet sind, alle Unfälle und sichern dem Wasser einen freien ungehinderten Lauf. Das überflüssige Wasser des Kanals verliert sich zuletzt theils aus den verschiedenen Nebenzweigen, theils durch den Strom von Catarroja in die Albufera.

Man kann leicht denken, welcher weisen Einrichtung es bedurfte, um diesen Wasserschatz zweckmäßig und gerecht auf so vielen verschiedenen Ländereien zu vertheilen, und diese Vertheilung sicher zu stellen. Man sah ein, daß es nöthig sei, die Mehrzahl der Benutzer so weit möglich von dem großen Kanal zu entfernen; da der Mißbrauch des Wassers dort am leichtesten war, und Beschädigungen am verderblichsten. An diesen wurde deshalb nur eine geringe Zahl Nebenkanäle angebracht, die alle unmittelbar unter dem ersten Aufseher stehen und zu deren Schleusen er allein die Schlüssel hat.

Unter den Nebenkanälen, die sich von dem königl. Kanal nähren, nennen wir nur den von Algemesi und Alcira als die beiden größten den letzten besonders, da Alcira eine der ersten Städte mit war, die von der Bewässerung Nutzen zog, und lange Zeit die Herrschaft über die Acequia hatte. Dieser Kanal fängt bei dem Bezirke von Alcira und Algemesi an, und ist zwei ganz verschiedenen Administrationen

unterworfen gewesen, die eine beruhte auf mündlichen Ueberlieferungen, altem Herkommen und langer Erfahrung und glich im Ganzen (wie wir oben sahen) der Kanalverwaltung in der Huerta de Valencia, mit der sie auch gleichen Ursprung, d. h. von den Mauren gehabt zu haben scheint. — Sie ward von einer Verwaltungsform verdrängt, welche das Werk der Uebermacht war, welche Landbaugesetze, die sie nicht einmal einzusehen würdigte, durch einen unverantwortlichen Richter und alle Willkühr seiner zahlreichen Agenten ersetzte. Die Verwaltung dieses Kanals hat also zwei Abschnitte, in dem ersten beruhte sie auf einfachen Gesetzen, deren getreue Verwaltung wenig Mißbräuche gestattete und wenige Kosten machte; in der zweiten war mehr Geräusch und Luxus in der Verwaltung, mehr Härte in ihren Maßregeln, mehr Verzögerung in der Ahndung der Vergehen, und vor allen ein größerer Aufwand.

Die Reinigung der Nebenzweige des großen Kanals und alle für deren Erhaltung und der sämmtlichen Bewässerung nöthigen Kosten, so weit sein Lauf geht, von dem großen Damm bei Antella bis dahin, wo das Wasser in dem Fluß zurückgeleitet wird, oder sich in die Lagune der Abulfera verliert, wurde von jeher auf Kosten der Benutzer eines jeden derselben bestritten, der Magistrat der (die Bewässerung benutzenden) Städte und Dörfer hatte dessen Unterhaltung und Verwaltung zu besorgen, sie war von der Verwaltung des großen königlichen Kanals gänzlich getrennt, ihre Rechte und Privilegien waren genau aufgezeichnet, später aber aus den Stadtarchiven in das Archiv des königlichen Kanals abgefordert worden. Kraft dieser Rechte ernannten diese beiden Städte, Alcira und Algemesi, jährlich folgende Mitglieder des gewöhnlichen Kanalgerichtes, einen Richter (Cequiero real), einen Syndikus Generalprokurator, einen Schreiber und einen Schatzmeister. Der erste hatte 79 Frks. jährlichen Gehalt, wachte über und vollzog die Gesetze, welche die Erhaltung des Kanals erzielten. Der zweite 42 Franken Gehalt, vertheidigte die Rechte und Ansprüche der Benutzer vor dem Gericht,

der dritte mit 53 Fr. Gehalt, legalisirte alle Schriften in den Geschäften der Kanalverwaltung, trug dieselben alle in das große Buch ein, welches **libro de veheeloria** genannt wird, und besorgte die Auszüge der Rechnungen, die alle Jahre abgelegt werden. — Der Schatzaufseher besorgte unter dem Titel Vetredor Bolsero sowohl die Einnahme als Ausgabe über Einkünfte des Kanals und beim Schluß seiner Verwaltung legte er seine Rechnungen ab; außerdem besichtigte er während der vier Monate des Jahrs, wo die Bewässerungen am dringendsten sind, täglich den Kanal, zeigte alle gegen die Verträge der Verordnungen Statt gefundenen Mißbräuche oder Beschädigungen, so wie die vorgefallenen Strafabgaben an. Für jeden mit der Besuchung des Kanals beschäftigten Tag erhielt er 5 Fr. 25 Cent. ohne alle weitere Besoldung, die Ernennnng dieser Beamteten geschah nach bestehender Gewohnheit und Gebrauch bis 1710 abwechselnd durch die beiden Städte Alcira und Algemesi, und erst um diese Zeit ward die Freiheit der Wahl durch eine sogenannte Bestätigung der Gerechtsame mit dem ausdrücklichen Beisatz, das Gutachten des Königs vor der endlichen Ernennung einzuholen, gestört. Dies ist der gewöhnliche Gang, den die Gewalt nimmt, um hergebrachte Rechte zu unterdrücken; anfangs giebt sie vor, die Parteien vergleichen zu wollen, die Ansprüche zu vereinigen, die Rechte zu beschützen, zu bestätigen, dann überläßt sie es der Zeit, neue Gelegenheiten herbeizuführen, man benutzt sie, so gut man kann, und bei der letzten ist der Widerstand ermüdet, und fast schon überwunden. Außer obigen Beamteten gab es nun noch einen von der königlichen Audienz erwählten und vom König bestätigten Visitationsrichter, der jährlich und so oft er es für nöthig hielt, den königlichen Kanal untersuchte, die Rechnungen revidirte, die Ausgaben einsah u. s. w. Er hatte 210 Fr. Gehalt. Dieses war das ganze Personal, welchem das ganze städtische Regiment die Aufsicht des Kanals anvertraute. Folgendes war die Weise, wie die zu dessen Erhaltung nöthigen Gelder gehoben wurden. Die Munizipalität

mit dem Kanalrichter (Juez Cequiero), dem Syndikus und Schreiber in Gemeinschaft schrieb den Tag aus, an welchem die sogenannten Seciòres del traste, d. h. die Stellvertreter der bei der Wässerung betheiligten Gemeinden und Landleute versammeln sollten; in dieser Versammlung wurde die Verwaltung, die nothwendigen Arbeiten und die Taxe für jede Hanègada des bewässerungsfähigen Landes festgesetzt. (Die Hanegada zu 405 Quadratmètres.) Die Ordnung, nach welcher dies alles vor sich gieng, ward aufs strengste vollzogen, die Gegenwart aller Einberufenen unbedingt verlangt, und wenn sie fehlten, ihr Wille durch die Entscheidung der Gegenwärtigen unabänderlich gebunden, die Vertheilung der Taxen geschah nach dem Katasterbuche, da dieses jedem Benutzer bekannt war, von Jedem nachgesehen werden, Jeder seine Einwendungen machen konnte, fiel jeder Betrug oder Unbilligkeit weg. Von diesen Taxen wurden nun die Arbeiten an den Kanal und die Gehalte der Beamteten bestritten. Diese Arbeiten selbst wurden auf verschiedene Art betrieben, zuweilen an den Mindestbietenden überlassen, zuweilen unmittelbar unter Aufsicht des Vehedor Volsero vollzogen. Die Reinigung des Kanals ward folgendergestalt bewerkstelligt. Zwei Sachverständige in Gemeinschaft mit den 4 Kanalbeamteten bestimmten, wie viele Tage zu der Reinigung des Kanals verwendet werden sollten; sie bestimmten die Vertheilung des ausgeräumten Schlammes an jedes Mitglied der Kanalverbindung nach dem Umfang seiner Besitzung; jeder Gemeinde ward schriftlich angezeigt, welchen Theil des Kanals sie innerhalb zehn Tagen reinigen sollte. Nach Verlauf dieser zehn Tage wiederholte der Kanalaufseher seine Untersuchung, und ließ dann alle noch nicht vollendeten Reinigungen auf Kosten der nachlässigen Gemeinden bewerkstelligen.

Es ist schwer, den Betrag der Taxe, da sie mit jedem Jahr wechselte, zu bestimmen, von 1757 bis 1767 belief sie sich im Durchschnitt auf 27 Centimen für die Hanegada bewässerten Landes. Sie wurden von einem, von der Mu-

nizipalität ernannten Kollekteur eingesammelt, der für die Hanegada 2 Pfennige bezog, mußte aber innerhalb 14 Tagen vollendet sein. Dieser Kollekteur mußte Kaution stellen. Bei allen diesen Geschäften fand die größte Pünktlichkeit in der Ablegung der Rechnungen, so wie in der Kontrole der Arbeiten Statt.

So war der Geschäftsgang, so lange die Regierung die Unabhängigkeit der Kanalverwaltung anerkannte. Eines jeden Benutzers Vortheile hiengen von der Beobachtung der dahin einschlagenden Verordnungen ab, und der Gebrauch sicherte dem Stadtmagistrat alles Ansehen zu, was anderswo die Gewalt giebt. Wenn diese einfachen Formen nicht allen Mißbräuchen zuvorkamen, beschützten sie doch die Rechte der Benutzer, und alle Vortheile des Anbau's. Wir gehen nun zu dem zweiten Zeitpunkt und seinen Einfluß auf die Landeskultur über.

Auf den Antrag seines Staatsrathes ernannte König Karl III. 1767 den Fiskal-Prokurator bei der königlichen Audienz in Valencia zum besondern Richter des königlichen Kanals von Alcira mit Vollmachten, wodurch alle frühere Einrichtungen und Gebräuche aufgehoben und die Beamteten suspendirt wurden; dieser Richter hatte über alle Angelegenheiten und Fälle zu entscheiden, ohne daß fortan von ihm appellirt werden konnte, außer an den Staatsrath selbst, der diesen Richter ernannt hatte. Es war der Herzog von Hijar, dem man diese Neuerung zu verdanken hatte. Er that dem Könige den Vorschlag, den königlichen Kanal zu vergrößern. Der Plan dazu war schon in dem Freibrief des Königs Martin von 1404 angegeben. Der Herzog forderte als Entschädigung für den neuen Bau, daß die neu bewässerten Ländereien den Zwanzigsten aller Aernten, und außerdem die gewöhnliche Wässerungstaxe zahlen sollten. Man sah in dem Vorschlag dieses mächtigen Mannes nur die wichtigen, im Projekt bemerklich gemachten Vortheile, und er ward angenommen. Die Gemeinden von Alcira, Algemesi u. s. w. erfuhren diese Veränderung erst durch die An-

kunst und durch die Befehle des Richters selbst — und so verlor der Landbau Unabhängigkeit, in der Zeit, wo man sich mit den Mitteln zu seiner Verbesserung zu beschäftigen schien.

Dieser Richter ward nun mit der Aufsicht der Ausführung der neuen Kanalarbeiten beauftragt. Er hatte wohl Hindernisse erwartet, allein der Widerstand, den er fand, machte ihn bestürzt. Die Stadt Algemesi war die erste, ihre Unzufriedenheit laut zu äußern. Allein als reichten die Neuerungen nicht hin, Unzufriedenheit zu erregen, es verband der Richter mit ihnen noch große Härte in deren Vollziehung; die Folge davon war ein Volksaufstand, vor welchem der Richter sich zurückzog, um Unterstützung zu suchen. Der Staatsrath ernannte einen neuen Richter, und im Jahre 1768 erhielt Don Franzisko Perez Mezia, Mitglied der königlichen Audienz, den Auftrag, die von den Einwohnern von Algemesi zerstörten Arbeiten wieder herzustellen und die Thäter vor Gericht zu ziehen, Casamayor, der erste Richter, behielt jedoch einen Theil seiner Verwaltung. Man grub nun einen Theil des neuen Kanals, und eröffnete einige seiner Verzweigungen; allein die Widersetzlichkeit hörte nicht auf, die Einsprüche dauerten bis 1771 fort, besonders von Seiten Don Augustin Sentanoreuy Puchalt, des Prokurators von Algemesi. Die Klagen waren allgemein, sie betrafen die von dem Richter angewendeten Mittel, nnd die Ungerechtigkeit der neuen Vertheilung, endlich wurden sie so laut, daß man ihnen Einhalt thun zu müssen glaubte. Casamayor ward, um von seinem Betragen Rechenschaft zu geben, nach Madrid berufen. Allein sein Einfluß behielt die Oberhand; der Rath von Kastilien versah ihn in einem Dekret vom 16ten Januar 1771 mit noch vermehrterer Gewalt und verurtheilte die Gemeinden der Kanäle, ihm einen Schadenersatz zu geben. Dieser Sieg reitzte zu neuem Unrecht: um die Gemeinden an neuen Klagen zu verhindern, entsetzte man den Kanalrichter und Visitator auf unbestimmte Zeit ihres Amtes, wodurch die Zivil- und Kriminaljustiz in Casamayors Hände fiel, und um seine Will-

kühr zu sichern, und die Gemeinden aller Mittel zum Einspruch zu berauben, befahl man ihnen die sämmtlichen Archive ihrer Kanalverwaltung dem neuen Richter zu übergeben. Die Thätigkeit der früheren Kanalverwalter hörte nun gänzlich auf; es blieb kaum ein Schatten des einfachen Geschäftsgangs, der bisher alle Interessen der großen Verbindung besorgt hatte, übrig. Der Prokurator Syndikus und der Vehedor Bolsero wurden jedoch nicht abgesetzt, die Gemeinden von Alcira und Algemesi erhielten einen königlichen Befehl, der ihnen das Recht bestätigte, diese Beamteten, um freilich bloße Titel ohne Bedeutung, jährlich zu ernennen und zu besolden. Der königliche Richter verfügte fortan über die ganze Verwaltung: er ernannte zu allen Aemtern, legte alle Taxen auf, verfaßte den Befehl der nöthigen Ausbesserungen und Reinigungen. Die Besichtigung der beiden Kanalufer ward pünktlich ins Werk gesetzt, und ward sogar bei dem Rücktritt des Wassers in den Kanal wiederholt. Diese Beschlüsse, so wie die ihnen angehängte Taxenvertheilung, welche den erforderten Ausgaben angemessen waren, wurden der Munizipalität jedes Ortes zugeschickt, die Beiträge überschritten nie die geringe Summe von drei valencianer Sous (53 Centimen) auf die Hanegada für die alte Bewässerung und 70 Centimen für die neu bewässerten Grundstücke. Diese Taxe ward wegen der Unterhaltung und Reinigung der Nebenkanäle noch um einen Sous erhöht, so daß sie auf vier Sous zu stehen kam, welche Summe sie höchst selten überstieg; auch der Gehalt, der von den Munizipalitäten ernannten Kollekteurs belief sich nur auf drei Pfennige für die Hanegada. Diese Methode der Einnahme, ohne die Lasten der Gemeinden zu vermehren, verdient bemerkt zu werden. Sie beobachtete die alte Form, welche man klug genug war, selbst dann noch zu berücksichtigen, als die Rechte und Freiheiten der Landleute von Elzira nicht mehr geachtet wurden. Wenn außerordentliche Fälle unvorhergesehene Arbeiten und Ausgaben erforderten, konnte der Richter, welcher allein über ihre Erfordernisse entschied, dieselben nach Willkühr verordnen. Jedoch selten vermehrten

sie die Taxen; die Weisheit des Gesetzgebers und die Einsicht der Sachkundigen, welche die jährlichen Arbeiten anordneten, hatten für einen Ueberschuß gesorgt, der zu solchen außerordentlichen Ausgaben hinreichte.

So verhielt es sich mit der Verwaltung des Kanals von Alcira, seit sie dem königlichen Richter übertragen ward. Bei dem neuen Bewässerungsplane des Herzogs von Hijar veränderten sich indessen bald die Umstände, die königliche Audienz mißbilligte die alten Gebräuche, der königliche Fiskus gab für die neuen Einrichtungen bedeutende Beiträge, beide übten also das Recht, den neuen Benutzern die für den Fiskus günstigsten Bedingungen zu machen. Ohne Zweifel wäre es besser gewesen, den Benutzern mehr Unabhängigkeit zu lassen, allein außerdem, daß es heut zu Tage (nun uns die Politik deren ganze Wichtigkeit gezeigt hat) sehr kühn ist, dergleichen zu fordern, fürchtete der Herzog von Hijar, der vielmehr ein mächtiger Spekulant, als ein aufgeklärter Wohlthäter war, seine Vortheile Beamteten, die von den Benutzern ernannt waren, anzuvertrauen. Sein ungeheueres Vermögen und sein Ansehen bei Hof sicherte dagegen seinem Interesse die von dem Rath von Kastilien ernannten Beamteten. Er hoffte von den Mandatarien der Macht mehr Eifer und Stütze, als von der langsamen, bedächtigen Gerechtigkeit des alten Kanalgerichtes, sein Eigennutz lag seinen Vorschlägen zu Grunde und die königliche Audienz nahm dieselben an mit Eifer, da sie zugleich gemeinnützig schienen, seine Gerichtsbarkeit ausdehnten, und eines seiner Mitglieder ansehnlich bereicherten. Der Hof selbst ward von dem Anerbieten geblendet, der neue Kanalbau beschlossen, und dessen Ausführung begonnen.

Unter den oben erwähnten Bedingungen des Zwanzigtheils aller Aernten und der gewöhnlichen Bewässerungstaxe, übernahm der Herzog von Hijar alle Kosten des Kanals; die Art, wie der Vertrag darüber abgefaßt war, zeigt durch die Verwicklung der Bemühungen, daß man vielen Ansprüchen zu genügen und die Verantwortlichkeit der Be-

amteten zu erleichtern suchte. Dieses Bestreben entschädigte aber keinesweges für die alte Einfachheit des Verfahrens der mündlichen Verhandlung, den besonnenen Aussprüchen der alten Beamteten folgten die willkührlichen Urtheile des königlichen Richters. Die Verwaltung bestand fortan in einer Reihe von Beschlüssen, die summarisch aburtheilten, ohne daß die Benutzer die Absicht und Ursache anders als durch deren Eingangs-Phrase erfuhren. Bei sehr wichtigen Angelegenheiten wurde zwar der Prokurator Syndikus zu Rathe gezogen, allein sein Rath sehr selten befolgt. Die Gewalt des Richters legte dem Gesetz Stillschweigen auf, und ermüdete die Opposition, wenn man den Muth gehabt hätte, eine solche zu bilden. Der Gehalt der neuen Beamteten war nicht nach ihren Dienstleistungen abgemessen, sondern mit der Verschwendung bestimmt, die Mißbräuche beweist, und Sparsamkeit ausschließt. Der königliche Richter erhielt täglich 10 Zio: 12 Skas valencianisch (37 Frks. 10 Cent.) Von diesen steuerte die Kommunität 6 Liv., der Herzog von Hijar 4, eine Summe, welche die Gehalte der ehemaligen Beamteten weit überstieg, wobei noch außerdem die Zahl der neuen Beamteten sehr vermehrt ward. Der Herzog von Hijar ließ ihnen in Antella auf seine Kosten ein großes Wohnhaus bauen, wo zwar die alten Aufseher auch Raum erhielten, allein es war offenbar, daß es um der neuen willen errichtet worden. — Es liegt in der Natur jeder Macht nach Vergrößerung zu streben, das Haupt der neuen Kanalverwaltung suchte dem zu Folge ebenfalls einen höhern Rang zu erhalten, er wendete sich deshalb an den Hof, es wurden Intriken gespielt, er fand einen Nebenbuhler zu seinem Amt, der königliche Rath that Aussprüche, der Herzog von Hijar Einsprüche und der Streit dauerte bis 1792 fort. Wenn alte durch den Willen oder das Stillschweigen mehrerer Fürsten legitimirte Ansprüche in Vergessenheit gerathen, verfällt man unversehens in Willkühr: das heißt Mißbräuche und Erpressungen gewinnen die Oberhand. Das geschah auch bei der Kanalverwaltung des neuen Richters.

1792 schritt die Munizipalität der Gewohnheit gemäß zu der Ernennung der Beamteten des laufenden Jahrs. Sie legte dem Geheimrath (real camura) eine Liste ihrer Kandidaten vor; dieser hätte sich, bevor er seine Entscheidung aussprach, mit dem königlichen Richter und dem Intendanten berathen sollen, um nicht mit diesen beiden Männern in Kollision zu kommen, allein er unterließ es, die Ernennung der Beamteten wurde verschoben, der Geheimrath hoffte, die Zeit würde über die Rechte der Parteien schon einmal Aufschluß geben, und befahl die Vorschläge der Munizipalität von Alcira zu den Akten zu legen, um ihnen nach beendigtem Prozesse Genüge zu thun. Keine Vorstellung der Munizipalität fand Gehör; sie gab jährlich ihre Kandidaten-Liste ein, diese ward jährlich zu den Akten gelegt, und die alten Beamteten fuhren fort ihren Gehalt zu beziehen. — In demselben Jahr: 1792, klagte der Herzog von Hijar den damaligen königlichen Richter Don Laurent, Bachiller, Rosillo, wegen der Langsamkeit der Kanalarbeiten, zu denen er doch seit Jahren große Summen hergegeben hatte, an. Der Rath von Kastilien enthob ihn deshalb seiner Amtsführung, gab aber zugleich die nöthigen Befehle, dessen Unterhalt zu sichern. 1795 ward Rosillo's Amtsführung als zweckmäßig anerkannt, er wurde wieder in Thätigkeit gesetzt, und sollte, dem Urtheil zu Folge, bis zur gänzlichen Beendigung des Baues darin bleiben. Die Munizipalität von Alcira ward zu gleicher Zeit befehligt, ihm 7000 Fr. Entschädigung zu geben, Rosillo erklärte aber noch im gleichen Jahr, daß ihn sein Alter zu seiner Amtsführung untüchtig machte; der König ertheilte ihm deshalb seinen Abschied, nebst einer Pension für sich und seine Wittwe, die größtentheils von dem Gehalt seines Nachfolgers abgezogen wurde. Während der Amtsführung Casamayors, des ersten Richters von 1767 bis 1778, war die Kanalarbeit wenig vorgerückt, unter Rosillo, der sich 1801 zurückzog, wurden alle Arbeiten vollendet. Er setzte dem Damm von Antella zwei neue Schleusen zu, um den Einfluß des Wassers in den königlichen Kanal zu erleichtern; er besserte diesen gan-

zen ungeheuren Damm aus, sicherte ihn durch einen Ueberzug von Quadern, und vertiefte das Bett des Kanals; er befestigte dessen Ufer, und verlängerte dessen Lauf bis zum Strom von Catarroja.

Der vorgesetzte Zweck war nun erreicht, das meinte wenigstens der Herzog von Hijar und machte deshalb bei dem Geheimenrathe ernste Vorstellungen, den königlichen Richter abzuberufen; dieser sah aber die Sache anders an; er gab Rosillo, wie gesagt, in Don José Fernandez Blanco, den er mit verstärkten Vollmachten versah, einen Nachfolger. Bei Rosillo's Abschied waren alle Arbeiten vollendet, das Wasser des Kanals floß von dem Damm bei Antella bis nach Albal; die Erfahrung hatte gelehrt, daß die Bewässerung über den Strom von Centarroja heraus ausdehnen ließ. Der Landbau hatte diese Bewässerung durch zahlreiche Ableitungskanäle benutzt, dürre unfruchtbare Gegenden hatten sich in kurzer Zeit verbessert und an Werth zugenommen. Das war also der Augenblick das Amt des königlichen Richters, welcher zur Beaufsichtigung der neuen Arbeiten ernannt worden war, eingehen und die alte Verfahrungsart wieder Platz nehmen zu lassen. Allein die königliche Audienz hatte sich nun schon gewöhnt, einen ihrer Diener mit diesem Amte auszustatten, und der Rath von Kastilien durch falsche Berichte irregeleitet, bestätigte eine für die Pächter sehr kostbare Geschäftsverwaltung. Blanco's Beamtung war ganz überflüssig; da er aber gute Absichten für das Beste der Anstalt hatte, dachte er auf stete Erweiterung derselben, er legte 1815 einen auch im Druck erschienenen Plan vor, der seinen Kenntnissen und Absichten Ehre macht, allein ehe die Anstalt davon Nutzen ziehen konnte, nahm ihn der Tod hinweg. Der Streit über die Zweckmäßigkeit seines Amtes begann von Neuem, zuletzt wurden dessen Geschäfte dem Bayle der königlichen Domainen (del real patrimonio) übertragen. Dieser hatte schon lange diese Verwaltung an sich zu bringen gewünscht, es glückte ihm 1817 Don Joseph Martinez, als

als Mitglied der Kortes von Kadix bekannt ward, mit vermehrter Gewalt, mit der ganzen Kanalverwaltung beauftragt, allein diese konnte ihn dennoch nicht in Stand setzen die alte Verwaltung zu ersetzen. Diese war zwischen mehreren Beamteten auf verschiedenen Punkten vertheilt, ein einzelner Mensch konnte nicht wirken wie sie; die Obermacht sieht sich oft in diese Lage versetzt, und um den untergeordneten Agenten die ihr anvertrauten wichtigen Interessen überlassen zu dürfen, schreitet sie zu der Ernennung von zahlreichen Subdelegirten. Kaum hatte daher der Bayle die Kanalverwaltung in Besitz genommen, so übertrug er sie einem Einwohner von Alcira, der mit aller Gewalt eines Kanalrichters bekleidet wurde; ihm lag die Erhaltung des Kanals, die Einnahme und Ausgabe ob, er entschied die Streitfälle zwischen den Benutzern, und urtheilte über die Vergehungen gegen die Verwaltung, mit Zuziehung eines rechtekundigen Assessors, und eines Schreibers.

Der durch die Willkühr der neuen Verwaltung schon gefährdete Landbau litt neuen Schaden durch die Schwäche der Munizipalitäten und die Habsucht der Benutzer. Der Reisbau, dessen schneller Gewinn so blendend, dessen Folge für die Gesundheit der Bevölkerung aber so schädlich sind, hatte sich indessen schnell verbreitet; überall wo die Vorgesetzten für die öffentliche Gesundheit besorgt sind, wird dieser Anbau in abgelegene Gegenden verwiesen, wo die Winde die verdorbene Luft nicht weiter tragen können. In dem Bezirk von Alcira und Algemesi waren die Folgen desselben höchst verderblich; die durch Krieg und andere Unfälle schon verminderten Einwohner der Dörfer und Höfe starben gänzlich aus, die Gegend von Musalaras bis Algemesi gerieth in gänzlichen Verfall, und dieser Boden, dem die Betriebsamkeit der Mauren die höchste Kultur gegeben hatte, zeigt nur noch Trümmer.

III.

Zur Kunde Nord-Amerika's.

1.) Schreiben des Herrn Warden an den Herrn Präsidenten der geographischen Gesellschaft.

Mein Herr!

Sie haben mich mit dem schmeichelhaften Auftrage beehrt, einige Fragen aufzustellen, welche die geographische Gesellschaft dem Herrn Bresson, zu Washington, einem der Sekretaire der französischen Gesandtschaft bei den vereinigten Staaten, zur Beantwortung vorzulegen gedenkt.

Der Eifer dieses diplomatischen Agenten für die Fortschritte der Wissenschaften, hatte ihn bewogen, bei der Gesellschaft um das ehrenvolle Geschäft anzusuchen, die wichtigsten geographischen Punkte der vereinigten Staaten, welche unentschieden bleiben, oder bis jetzt nicht hinlänglich erklärt worden, zu bestimmen und zu beleuchten.

Vier sehr interessante Gegenstände ziehen mit Recht die Aufmerksamkeit des Herrn Bresson auf sich, nämlich:

1. Das Dasein der Seen Timpanogos und Teguayo außer Zweifel zu setzen.

2. Den Ursprung der Befestigungen, welche man im Thale des Ohio findet, zu erforschen.

3. Das Resultat der mit amerikanischen Fahrzeugen nach den Gegenden des Südpols unternommenen Reisen anzugeben.

4. Die Verfasser von Reisebeschreibungen und Karten zu bewegen, ihre Werke der geographischen Gesellschaft mitzutheilen.

Erstens. Es bleibt noch eine große Frage zu lösen, nämlich ob es im Südwesten der großen Gebirgskette von Kolumbien zwei Seen giebt, die Timpanogos und Teguayo heißen 1); und ob man vermittelst der Flüsse, die hinein und daraus fließen, eine leichte Verbindung mit dem stillen Meer durch das Land von Neu-Kalifornien eröffnen könne.

Man weiß, wie beschwerlich der Weg der amerikanischen Reisenden Lewis und Clarke über das Felsengebirge (der Rocky-Mountains) war wegen des Schnees, der es bedeckt und der Flüsse, die auf diesem Wege die Thäler durchfließen. Sie brauchten 50 Tage, um sich von ihrem Ausschiffungsorte an die Kooskooskee (Kuskuskih), einen östlichen Nebenfluß des Flusses Lewis, zu begeben, der in die Kolumbia fällt.

Bei ihrer Rückkehr fanden die Reisenden einen kürzeren Weg zwischen den Ebenen von Quamask, welche bei einem Flüßchen desselben Namens liegen, und dem Zusammenfluß des Traveller's Rest Creek unter dem 46° 48' Breite. Seitdem hat man die Gewißheit erhalten, daß der zwischen diesem letzteren und der Quelle des Jefferson enthaltene Raum nur ungefähr 160 Meilen betrage, und daß man ihn leicht zu Wagen durchreisen könnte, wenn die einzige steile Höhe, die man antrifft und die mit wenigen Kosten geebnet werden kann, praktikabel gemacht würde.

Seit Lewis's und Clarke's Reise haben verschiedene Gesellschaften im Dienst der Pelzwerkskompagnie zu Astoria,

---

1) Diese sehr ausgedehnten Seen sind heut zu Tage auf den besten Karten angegeben. Der erste zwischen dem 40sten und 42sten Breitegrad; der andere zwischen 38 und 39°.

eines an der Mündung des Flusses Kolumbia gelegenen Etablissements, den amerikanischen Kontinent auf einem mehr nach Süden gelegenen und brauchbaren Wege bereist und das Gebirge an einer Stelle überschritten, wo die Kette beträchtlich niedriger wird und Karren und Pferde durchkommen können.

Vier Associés der genannten Handelskompagnie und zwei Jäger reisten am 28sten Juni 1812 von Astoria ab; sie fuhren die Kolumbia hinauf, setzten über die Rocky-Mountains, nahmen alsdann ihre Richtung gegen Ost-Süd-Osten, und langten an der Quelle des großen Flusses Platte an 2). Sie fuhren diesen letzteren bis zu seinem Zusammenfluß mit dem Missouri herunter und begaben sich auf dem letztern nach Saint-Louis, wo sie sich am 30sten Mai 1813 ausschifften.

Der Amerikaner, Joseph Millar, der denselben Weg im entgegengesetzten Sinne eingeschlagen hat, entdeckte einen Fluß, von dem man annimmt, daß er nach Westen gegen den Dreifaltigkeitshafen fließe, um sich ins Südmeer zu ergießen 3).

Während des letzten Krieges der vereinigten Staaten gegen England wurde das Etablissement zu Astoria durch eine, von dieser letzteren Macht abgeschickte Expedition zerstört. Dies hatte zur Folge, daß die Geographie dieses Theils von Amerika, wohin man diese Seen gelegt hat, noch unbekannt ist, obwohl Jäger aus Saint-Louis wahrscheinlich seitdem Verkehr dahin getrieben haben.

Die letzte Expedition, von der man Nachrichten hat, bestand aus 60 Mann; sie gieng von Saint-Louis am 1sten

---

2) Dieser Fluß und seine Nebenflüsse sind auf zwei Meilen für kleine Schiffe schiffbar; aber 200 Meilen weit von seiner Quelle und bis zu den Dörfern der Otto-Indianer ist er so seicht, daß selbst ein von Häuten gemachtes Boot schwerlich darauf fortkäme.

3) Man sehe den 12ten Band der nouvelles Annales des voyages und die ihm anliegende Karte.

März 1811 ab; nachdem sie den Missouri bis zu den Dörfern der Ricaras heraufgefahren war, nahm sie eine südwestliche Richtung, um sich nach den Big-Horn-Bergen zu begeben, und langte nach vielen Entbehrungen und dem Verluste mehrerer Menschen durch Hunger und Strapaze zu Astoria zu Anfange des Jahrs 1812 an.

Seit der Aufhebung der Faktoreien unter der besondern Leitung der vereinigten Staaten sind zahlreiche Gesellschaften für den Pelzhandel entstanden. Tausend Menschen, und davon die meisten aus Saint-Louis; werden auf dem Missouri beschäftigt; 300 von der Kompagnie desselben Namens sind schon an den Bergen Rocky angekommen und werden die Kolumbia herabfahren.

Zweitens. Es ist zu bedauern, sagt Hr. Jefferson in seinen Bemerkungen über Virginien, „daß man so viele „indisch-amerikanische Volksstämme hat aussterben lassen, „ohne wenigstens einige Bemerkungen über die Sprachen, die „sie redeten, gesammelt zu haben. Wenn man sie mit denen „der alten Welt verglichen hätte, so wäre zuletzt vielleicht der „wahre Ursprung dieses Theils des Menschengeschlechts ent„deckt worden."

Es giebt im Thale des Ohio alte Ruinen, die beweisen, daß es von einer Nation bewohnt wurde, welche von allen denen sehr verschieden war, die es zur Zeit seiner Entdeckung, durch die französischen Ansiedler, inne hätten. Diese letzteren Nationen nahmen zu Verschanzungen dieser Art für ihre Vertheidigung nie ihre Zuflucht; und dennoch trifft man daselbst Befestigungen an, wovon mehrere 5 bis 6 Morgen Land bedecken, mit Gräben und einer Art von Bastionen versehen sind, die eine in den nützlichen Künsten weit vorgerücktere Nation, als die heutigen Indianer es sind, andeuten, obgleich man daselbst nur Stücke von Töpfergeschirr findet, dessen Verfertigung den meisten dieser Volksstämme gleichfalls bekannt ist.

Man schreibt allgemein diese Werke einer gallischen Kolonie zu, von der man annimmt, daß sie gegen die Quel-

len des Missouri verdrängt worden, und wovon es neuerdings geheißen hat, daß sie noch existire 4).

Es bleibt jedoch keine Spur von dieser Völkerschaft übrig; denn seit den Reisen von Lewis und Clarke und der Agenten der Pelzhandelkompagnien sind alle Nationen dieser Gegend von Amerika mehr oder weniger bekannt geworden.

Zahlreiche Ruinen dieser Befestigungen hat man in dem ganzen Ohio-Thale., vom Illinois-Gebiete bis nach Mexiko entdeckt; da aber nicht die geringste Spur auf der östlich von der großen Gebirgskette Alleghany gelegenen Küste davon existirt, so ist man geneigt zu glauben, daß sie das Werk einer nordwestlichen Völkerschaft waren, die das Thal von Mexiko schon von andern Nationen besetzt fand, sich auf einem der großen Nebenflüsse des Mississipi in das des Ohio begab, davon Besitz nahm, und das in ihrem Geburtslande gebräuchliche Vertheidigungssystem hierher übertrug; aber diese Verschanzungen waren ein sehr schwaches Hinderniß gegen die kriegerischen Irokesen, Huronen und Andere, die ihnen Vesten entgegenstellten, die von Baumstämmen mitten in Morästen oder auf Bergketten oder unzugängliliche Höhen errichtet waren.

Drittens. Der Doktor Mitchill zu New-York schreibt mir, daß amerikanische Fahrzeuge in verschiedenen Häfen der vereinigten Staaten mit Ladungen von Seehundshäuten angekommen sind. Sie hatten das Kap Horn umsegelt, als sie aus einer unter dem 62sten Grad südlicher Breite liegenden Gegend 5) kamen, wo die Vegetation so schwach ist, daß man an einigen Orten kaum etwas Kraut oder Moos an den Felsen findet. Dieses traurige Land ist ewig mit Schnee und Eis bedeckt.

Die von Herrn Hampton Stewart gezeichnete Karte ist, wie Herr Mitchill bemerkt, für die Geographie sehr kostbar.

---

4) Man sehe den 4ten Heft der Revue encyclopédique, in Betreff einer angeblichen im Innern von Amerika ansässigen Kolonie von Galliern.

5) Neu-Süd-Shetland.

Die Geologen werden mit Verwunderung erfahren, daß der Gipfel der Hochländer und Felsen, die er besucht hat, mit Wallfischgerippen und Ueberbleibseln anderer Seethiere bedeckt sind, die durch eine Meerrevolution dahin geschleudert worden zu sein scheinen 6).

Unser Korrespondent setzt hinzu, daß die Mineralien welche Herr B. Astor von dort mitgebracht hat, zum Theil von der Urformation und zum Theil vulkanisch sind 7).

Die Tageblätter von New-York haben angekündigt, daß ein Schiff in diesem Hafen segelfertig liegt, um unter dem Befehl des Kapitain Sullivan eine Reise um die Welt zu machen. Er will am Vorgebirg der guten Hoffnung vor Anker gehen, die Häfen des persischen Meerbusens und des indischen Ozeans berühren und durch den stillen Ozean zurückkehren.

Viertens. Seit dem Jahre 1814 sind in den vereinigten Staaten folgende Karten erschienen:

1. Melish zu Philadelphia gab im Jahr 1814 eine große Karte von den vereinigten Staaten heraus.

2. Robinson, Verfasser der Denkschriften über die Wahrscheinlichkeit, eine Verbindung zwischen dem atlantischen und stillen Meer durch die Landenge von Panama herzustellen, hat vor 2 oder 3 Jahren eine Karte von diesem Theile Amerika's herausgegeben.

3. Daniel Sturges machte im Jahr 1818, auf Befehl der Regierung von Georgien, eine Karte dieses Staates in 4 Blättern bekannt.

4. Die Regierung des Staates von New-York hat eine

6) Es ist wahrscheinlich, daß sie dort beim Zurücktreten des Wassers liegen geblieben sind, wenn man die Ueberschwemmung bedenkt, die eben auf den Küsten von Süd-Karolina Statt gefunden hat.''

7) Die, welche der Dr. Mitchill besitzt, sind:
1. Dichter kristallisirter Quarz; 2. Amethist; 3. Porphir; 4. Zeolith; 5. Eisenkiese.

Karte von dem Kanale aufnehmen lassen, an dem gegenwär tig gearbeitet und der bald eine Verbindung zwischen den großen Seen des Innern und dem atlantischen Ozean eröffnen wird.

5. Carey, zu Philadelphia, gab voriges Jahr einen schönen Atlas, in 53 Blättern, von den beiden Hälften Amerika's und von Westindien heraus.

Paris den 3ten Januar 1823.

Gezeichnet: D. B. Warden.

* * *

2) Bresson's Antwort auf die erste von Herrn Warden vorgelegte Frage: „das Dasein der Seen Timpanogos und Teguayo außer Zweifel zu setzen."

Erster Theil

Ueber Neu-Kalifornien.

Zuförderst muß ich bekennen, daß, ungeachtet meiner Nachforschungen, ich zur Beantwortung dieser Frage keine andern Urkunden habe als eben diejenigen, wodurch sie veranlaßt wurde. Dieser Theil der westlichen Küste von Nord-Amerika, Neu-Kalifornien genannt, bleibt der gelehrten Welt noch unbekannt, obgleich durch die Schönheit des Klima's und die gemuthmaßte Fruchtbarkeit des Bodens sehr geignet, den dürftigen Kolonisten, und durch die Wunder, die man davon erzählt, den neugierigen Abentheurer anzulocken.

Unter den Schriftstellern, die darüber geschrieben, und unter den Reisenden, die der Stelle, wo der Pater Escalante die Seen Timpanogos und Teguayo hinlegt, am nächsten gekommen sind, ist keiner, der ihre Existenz bejaht. Mehrere unter ihnen nennen sie nicht einmal. Herr von Humboldt, wie Warden mit Recht bemerkt, hat keine bestimmte Meinung darüber ausgesprochen. Pike, der von den Spaniern zum Gefangenen gemacht, nach Santa Fé und von da durch die inneren Provinzen bis nach Luisiana geführt wurde, ist mit unterrichteten Leuten und den

Mönchen des Landes umgegangen, er ist unter Eskorte von Offizieren und Soldaten gereist, die gegen die Indianer von Neu-Kalifornien gekämpft hatten, und hat, wie er Seite 224 sagt, bei dem Pater Ambrosio Guerra zu Albuquerque die einzige Karte im Lande gefunden, worauf die Annäherung der Quellen des Rio del Norte an die des Rio Colorado von Kalifornien und ihre Verästelungen gezeichnet waren. Pike erklärt ausdrücklich, daß die Existenz des See's Timpanogos und des See's Teguayo, die er für einerlei hält, ihm sehr zweifelhaft scheine. Auf welche Gewährschaft! das weiß ich nicht, denn er spricht nicht davon; aber er ist als ein aufgeklärter Mann gereist: ich zweifle nicht, daß er über diesen wichtigen Punkt der Geographie von Amerika Erkundigungen eingezogen habe.

Eine neue Karte des nördlichen Amerika ist so eben zu Philadelphia von Tatner herausgegeben worden. Sie scheint mir im Allgemeinen mit gewissenhafter Sorgfalt und kritischer Auswahl der Materialien verfertigt zu sein. Der Lauf des Rio Colorado, der des Rio Nabagoa und der des Rio Zaguenanas sind darauf nach der Karte des Herrn von Humboldt gezeichnet. Ich bemerke aber, daß Tatner, ohne ihn Teguayo zu nennen, zwischen 119 und 117 Grad Länge (nach dem Meridian von Paris) unter dem 38sten Breitegrad den Salzsee ganz bezeichnet, wovon jener berühmte Reisende die westlichen Gränzen nicht angiebt, und daß er zwei Flüsse hineinfließen läßt; der eine davon, Namens Rio Salado, entspringt in den Schneebergen unter 112° Länge und 41° Breite; der andere, der Rio San Buonaventura, (der allein daraus kömmt, um beim Hafen Pinos unter 36° Breite und 123° Länge ins stille Meer zu fallen) dessen Quelle ganz nahe bei der des Rio Salado liegt. Aus dem See Timpanogos, der nahe bei einem Berge desselben Namens unter 41° bis 42° 30′ Breite und 116° 25′ bis 118° Länge liegt, läßt Tatner gleichfalls zwei Flüsse ausgehen; der eine davon, der Rio Timpanogos, fließt nach West-Süd-West und ergießt sich zu San Franzisko unter

45° Breite; der andere, der Rio los Mongos, fließt west-nordwestlich, seine Mündung ist unter 43° Breite von der der Kolumbia nur etwa um hundert Stunden entfernt und möchte mit der dem Rio de Auqilar gegebenen Lage über-einzustimmen scheinen. Vom Teguayo geschieht keine Erwähnung.

Das sind zuverlässige und umständliche Details. Aber unglücklicher Weise finde ich am Rande eine Note, die mir beweist, daß Tatner eben so weit ist, als wir; sie enthält dieses:

„Die über das Innere von Neu-Kalifornien gesammelten „Erkundigungen, nach welchen die Flüsse Los-Mongos, Tim-„panogos und San-Buonaventura auf dieser Karte bezeich-„net worden, hatten nicht den authentischen Karakter, der „fast alle andere Materialien auszeichnet, auf deren Grund „sie verfertigt ist. Es ist daher sehr zweifelhaft, ob der Lauf „derselben richtig angegeben ist."

In der That, man muß gestehen, daß seit dem Artikel des Herrn von Humboldt über Neu-Kalifornien nichts Neues entdeckt, keine neue Urkunde den Wissenschaften übergeben worden, und daß dieser berühmte Reisende, der im Allgemeinen nicht viel zu sagen übrig läßt, auch in dem vorliegenden Falle Alles gesagt hat.

Welche Hindernisse haben bisher Entdeckungen aufgehalten, die so mächtige Anreitzungen bewirken mußten? Aus welchen Ursachen bleiben die Oerter, wohin die Traditionen der Azteken einen der Wohnsitze ihrer Väter und die Wiege ihrer Kultur stellen, wo die ersten Eroberer in ihren Berichten unermeßliche Städte und ein anderes Dorado hinlegen, so lange unbekannt? Man muß es dem verminderten Eifer zu Missionen, dem ausschließenden Beschränkungssystem und der Sorglosigkeit der Spanier Schuld geben, welche nach Anstrengungen, die die Welt in Erstaunen setzten, plötzlich mitten in ihren Eroberungen in Schlafsucht gesunken sind, und, wie das gewöhnlich bei den Menschen der Fall ist, nach der Hervorbringung nicht zu benutzen und zu erhalten verstanden. Ich will indeß zugeben, daß wirk-

liche Schwierigkeiten sie haben aufhalten können. Obgleich man die Indianer im Innern von Neu-Kalifornien als in der Zivilisation vorgerückt geschildert, und sogar gesagt hat, daß sie Städte und eine regelmäßige Regierung hätten, so halte ich diese Angaben doch für eben so sehr zu bezweifeln, als die Existenz der Seen Timpanogos und Teguayo. So viel ist gewiß, daß die Gränz-Indianer schrecklicher als eine andere Nation unter denselben Breitegraden, und die Spanier gezwungen sind, beträchtliche Streitkräfte auf der nördlichen Gränze der Provinz Sonora und auf der westlichen Gränze von Neu-Mexiko zu unterhalten. Pike berichtet sogar, daß diese Indianer eine Abtheilung von 63 spanischen Dragonern gänzlich vernichteten. Das ist wohl Grund genug, bei Nachbaren die Hitze der Entdeckungen zu kühlen.

Eben so muß ich darauf aufmerksam machen, daß die Unternehmung, Neu-Kalifornien zu durchreisen, nicht so leicht ist, als es durch einen Druckfehler im Werke des Herrn von Humboldt scheinen sollte. Ich lese (Band 2, Buch 3, Seite 434, pariser Ausgabe 1811) daß der Hafen San Franzisko auf der nordwestlichen Küste „fast unter demselben Parallelkreise wie „die kleine Stadt Taos in Neu-Mexiko liegt, daß er davon „nur 30 Stunden entfernt und daß dennoch bisher kein Rei„sender von Neu-Mexiko bis zur Küste von Neu-Kalifornien „gekommen ist.“ Die Sache wäre gewiß außerordentlich und nie hätten 30 Stunden Weges so viele Erörterungen veranlaßt; denn, Timpanogos, Teguayo, Civola, Quivira, Jatarax rc. sind die Stellen, wohin sich alle Wunder der neuen Welt zusammengedrängt haben, gerade weil da fast der einzige unbekannte Punkt ist und die Reisenden mit ihren Einbildungen und das Volk mit seinen Vorurtheilen nicht mehr wußten, wohin sie dieselben legen sollten; zum großen Glück aber und zur Rechtfertigung der benachbarten Kolonisten ist eine Null vom Schriftsetzer vergessen worden. Es sind also nicht 30 sondern wenigstens 300 Stunden, die sie von Taos bis nach San Franzisko zurückzulegen hätten.

Die Berechnung ihrer Längen giebt mir allein in gerader Linie ungefähr 310 Stunden 8).

Das ist der dermalige Stand der Nachrichten über Neu-Kalifornien. Die Wahrscheinlichkeit, bald vollständigere zu erhalten, hat freilich zugenommen. Eine neue Thatkraft, nothwendige Folge einer Umwälzung, bemächtigt sich dieser zu Nationen gewordenen Völkerschaften. Das Verbot- und Ausschlußsystem Spaniens hat mit seiner Macht in den Kolonien aufgehört, und diese schönen Besitzungen öffnen sich den Unternehmungen des Handels und der Wissenschaft. Bisher sorgfältig den Nord-Amerikanern verschlossen, deren Hang zum an sich reißen von den Spaniern gefürchtet war, werden sie nun bald von ihren Spekulanten überschwemmt werden. Schon hat eine Karawane von Kaufleuten aus Saint Louis zwei Mal und sogar mit Lastwagen das ganze Land, welches den Mississipi von Santa Fé trennt, durchzogen. Ich habe den Bericht von ihrer Reise übersetzen lassen und überschicke denselben einliegend der Gesellschaft nicht als eine Urkunde, die der Wissenschaft dienen könne, sondern als ein Merkmal von Kühnheit und Unternehmungsgeist und als

---

8) Herr von Humboldt bemerkt in dieser Hinsicht Folgendes: Dans un ouvrage herissé de chiffres, les fautes typographiques sont bien difficiles à éviter. Celle que M. Bresson a signaleé dans mon essai politique sur la Nouvelle-Espagne, et qui altère, d'une manière si étrange, la distance du nouveau Mexique à la Nouvelle-Californie, ne se trouve ni dans l'édition in 4°, qui est l'edition originale, et la seule dont j'ai revu les épreuves, ni dans les differentes traductions anglaises ou espagnoles, que j'ai sous les yeux. L'édition originale porte: „La porte aux lettres va de Loreto le long de la cote nord-ouest jusqua'à San Francisco; ce dernier établissement est presque sous le même parallèle que la petite ville de Taos du nouveau-Mexique. Il n'en est éloigné que de 300 lieues.“ M. Bresson, dans son intéressant mémoire, trouve cet éloignement, par les positions astronomiques des deux points, dont j'ai discuté les fondemens, de 310 lieues. etc.

A. de Humboldt.

eine Verheißung für die Zukunft. Man erkennt es, daß dergleichen Männer, wenn sie der Gewinn von Santa Fé nach San Franzisko ruft, nicht anstehen werden, den Weg durch Neu-Kalifornien zu nehmen, welcher nicht länger ist, als der durch die Wüste, die sie bereist haben.

Diesen Männern und ihren Mitbewerbern wird die Geographie ohne Zweifel genauere Kenntnisse von diesem Theil der neuen Welt zu verdanken haben. Ich schicke eben nach Saint-Louis du Missouri Fragen, die die erste Karawane nach Santa Fé mitnehmen wird. Was die Jäger betrifft, die sich an die Kolumbia begeben, welches eine sehr selten unternommene, so gefahrvolle und schwierige Reise ist, daß es nicht Einen giebt, der nicht tausend Mal lieber um das Kap Horn segeln möchte, so können wir von denselben keine Auskunft über Neu-Kalifornien erwarten, da sie dasselbe auf ihren abwechselnd westlichen, südwestlichen und südlichen Streifzügen sehr weit liegen lassen.

Wenn ich analogisch meine Meinung über das Innere von Neu-Kalifornien aussprechen dürfte, so würde ich viele Gründe finden, die Ansicht dieser westlichen Abdachung der Rocky-Mountains als der der weitschichtigen unter demselben Parallelkreise östlich von derselben Kette gelegenen Ebenen ähnlich darzustellen. Wie hier sehe ich dort gränzenlose Grasplätze angegeben, womit nach Herrn von Humboldt Monterey umgeben ist und die nach Pike die Ufer des Rio Colorado bedecken. Ich treffe daselbst gesalzene Seen, Ebenen von Steinsalz, Ueberschwemmungen wie zwischen der Platte und dem Red-River an. Man rühmt das milde Klima von Kalifornien; an den Ufern des Arkansas ist der Winter eben so gelinde wie dort. Mehrere Flüsse führen daselbst einen Namen, und diese ähnliche Namen deuten auf eine ähnliche Formation des Bodens. Z. B. der Rio Colorado von Kalifornien, der Rio Colorado von Texas und der Rio Colorado von Natchitoches, heut zu Tage Red-River; alle diese so wie mehrere andere von geringerer Bedeutung verdanken ihre bezeichnenden Namen ihren Wässern, die in der Regen-

zeit fast blutroth aussehen. Das sind zwar nur Muthmaßungen, aber sie sind doch sehr begründet.

Ich stelle sie nur als einen Folgeschluß auf, ohne sie für durchaus probehaltig gelten lassen zu wollen.

Zweiter Theil.

Von der Verbindung mit dem stillen Meer.

Herr Warden zeigt mir an, seine Frage bezwecke die Nachweisung: „ob man durch Neu-Kalifornien vermittelst „seiner Flüsse eine leichte Verbindung mit dem stillen Meer „eröffnen könnte.“ Wir haben eben gesehen, auf welchem lockern Grunde die Kenntniß dieser Provinz beruht. Der Colorado ist der einzige Fluß, wovon man zu sprechen wagt. Hr. von Humboldt (Band 1, Seite 221) scheint eine Verbindung zwischen ihm und dem Rio del Norte in Anbetracht der Nähe ihrer Quellen für leicht zu halten. Hr. Pike, der den Rio del Norte fast in seiner ganzen Länge bereist hat, sagt: „It Cannot in an part of its Course be ter„med a navigable stream, owing to the sand bars: „Man kann ihn an keiner Stelle seines Laufs als schiffbar „ansehen, wegen der Sand-Bänke.“

Die Schwierigkeit einer Verbindung möchte also mehr von diesem Strome als vom Rio Colorado herrühren; denn derselbe Kapitain, späterhin General Pike, der in Ober-Kanada bei Vertheidigung seines Landes getödtet wurde, sagt uns weiter unten, daß gelehrte und wißbegierige Männer ihm gesagt hätten, der Rio Colorado sei für dreimästige Schiffe auf mehr als 300 Meilen von seiner Mündung schiffbar, und diese Entfernung ist wenigstens ein Drittel seines Laufs.

Es bleibt uns daher zu untersuchen übrig, ob wir unter den andern Flüssen, deren Quelle der des Colorado von Kalifornien nahe liegt und deren Gewässer gegen das atlantische Meer hin fließen, keinen finden, der die Verbindung herstellen könnte. Hier verlassen wir glücklicher Weise das Gebiet der Muthmaßungen. Eine in den Jahren 1819 und 1820 auf Befehl des Kriegs-Ministers der vereinigten Staa-

ten unternommene Reise ist vor 6 Monaten zu Philadelphia öffentlich bekannt gemacht worden. Diese dem Major Long, vom Genie-Korps, mit allen Hülfsmitteln, die die Wissenschaft darbieten kann, anvertraute Expedition hatte zur Aufgabe den Missouri, den Mississipi und ihre schiffbaren Nebenflüsse zu erforschen 9). Er ist längs der Platte bis zu den Rocky-Mountains hinauf und längs dem Arkansas von seiner Quelle an bis zu seiner Mündung abwärts gegangen, während zur gleichen Zeit eine Abtheilung die Ufer des Kanada-Flusses, der ein Nebenfluß des Arkansas ist, verfolgte. Es geht aus seinen Beobachtungen hervor, daß die Quellen der Platte, des Arkansas, des Lewis und des Rio del Norte alle unter dem 109ten und 110ten Längen-Grade (Meridian von Paris) und dem 39sten und 40sten Breiten-Grad liegen müssen. Das ist gerade die Lage des Rio Colorado von Kalifornien oder seiner Nebenflüsse. Die Nähe ist äußerst groß. Aber untersuchen wir mit dem Major Long die Leichtigkeit der Beschiffung.

„Die Platte ist fast überall breit und seicht, sie ist fast „auf allen Punkten durchzuwaten, ausgenommen im Frühling, zur Zeit des Schnee-Schmelzens oder zu andern Zeiten des Jahrs bei übermäßigen Regengüssen. Ihr Bett „besteht fast ganz aus Sand, der unzählige Haufen bildet, „unaufhörlich seine Lage verändert, und gegen den Missouri „hin fort geschwemmt wird, dessen ungestüme Schnelligkeit „ihn alsdann dem Ozean zuführt.“ (S. 459, 1ster Bd.)

„Die Platte, deren Lauf ungefähr 800 Meilen beträgt, „ist selten schiffbar, ausgenommen für Böte von Häuten, „und nur dann, wenn sie anwächst. Man hat nie versucht „sie in Böten auf eine beträchtliche Entfernung hinauf zu „befahren: zahlreiche Untiefen und die Schnelligkeit des „Stromes schrecken von einer solchen Unternehmung ab.“ (2ter Band, Seite 358.)

„Das natürliche Verhältniß des Konsas und seiner

*) Vergl. die kurze Notiz über Long's Reise in der geogr. Zeit. der Hertha, 1ster Band, Nr. 196. S. 155.

„verschiedenen Zweige ist dem der Platte und ihrer Neben-„flüsse ähnlich." (2ter Band, Seite 355.)

„Der Arkansas ist bis zur Mündung des Neasho oder „großen Flusses, also auf einem Raume von 600 Meilen „schiffbar. Indeß ist selbst auf diesem Theil des Flusses „die Schifffahrt durch den niedrigen Wasserstand oft 2½ „oder 3 Monate lang, vom Juli an, gestört. Oberhalb der „Mündung des Neasho ist der Fluß viel breiter, als unter-„halb derselben; die Zahl der Untiefen nimmt zu und die „Beschiffung ist gewagter. Dieser Theil des Arkansas kann „nicht einmal für große Piroguen als schiffbar angesehen „werden, es sei denn während der kurzen Zeit des Wasser-„Anwuchses. Aber kaum dauert dieselbe lange genug für „eine Reise von 100 Meilen hinauf und herunter." (2ter Band, Seite 348.)

„Der Kanada-Fluß, der am Fuß des Felsen-Gebirgs „(Rocky-Mountains) entspringt, und dessen Lauf ungefähr „1000 Meilen beträgt, hat im Sommer nicht Wasser genug, „um 30 Meilen oberhalb seiner Mündung beschifft werden „zu können." (2ter Band, Seite 356—57.)

„Der Red-River (der rothe Fluß) ist den größten Theil „des Jahrs bis zum Grand-Raft, ungefähr 500 Meilen von „seiner Mündung schiffbar. Dort hört seine Schiffbarkeit „auf, ausgenommen bei hohem Wasserstande, wo platte „Fahrzeuge von 10 bis 15 Tonnen Last durch Kanäle und „benachbarte Gräben einige hundert Meilen höher aufwärts „gelangen konnten. Nichts desto weniger ist der Theil des „Flusses oberhalb des Grand-Raft, wie der obere Theil des „Arkansas, für Last-Schiffe wegen der Untiefen und Sand-„bänke unfahrbar, wenn das Wasser seinen gewöhnlichen „Stand hat." (2ter Band, Seite 349.) Das sind die Hindernisse bei den Flüssen selbst; laßt uns nun zu denen, die das Land darbietet, übergehen.

„Diese weite, im Osten von Missouri und Mississipi, „im Westen von dem Felsen-Gebirge, im Norden vom Platte-„Strom und im Süden von Red-River begränzte Landschaft „ist

„ist fast in ihrem ganzen Umfange des Anbaues nicht fähig,
„und folglich für ein nur Ackerbau treibendes Volk unbe-
„wohnbar. Obgleich man von Zeit zu Zeit einige, ziemlich
„geräumige, fruchtbare Striche Landes antrifft, so wäre doch
„der fast überall fühlbare Mangel an Wasser und Holz ein
„unübersteigliches Hinderniß für diejenigen, welche sich in
„diesem Lande niederzulassen wagten. Diese Bemerkungen
„gelten nicht blos für die oben bestimmten Gränzen, sie
„sind eben so wahr in Beziehung auf die Landstriche im
„Norden der Platte."

„Nichts desto weniger können diese Gegenden, als
„Gränzen betrachtet, für die vereinigten Staaten sehr nütz-
„lich werden, wären sie es auch nur als Schranke gegen
„die Ausbreitung der Population nach Westen hin." (2ter
Band, Seite 361.)

Wenn diese Bemerkungen gegründet sind, und es giebt
Gründe genug sie dafür zu halten, so müssen wir gestehen,
daß wenig Hoffnung übrig bleibt, die Verbindung mit dem
stillen Meere, auf unschiffbaren Flüssen, durch ein unbewohn-
bares Land, jemals hergestellt zu sehen. Einige Auszüge
über die Rocky-Mountains werden uns einen Begriff von dem
mehr oder weniger schwierigen Hinübertragen geben:

„Der auffallendste Zug in der physischen Gestaltung des
„nördlichen Amerika ist unstreitig die in die Augen springende
„Fortsetzung der Cordilleras der südlichen Halbkugel, die große
„Kette des Felsen-Gebirgs (Rocky-Mountains), welche sich,
„der westlichen Küste parallel laufend, von der Landenge von
„Panama bis zum Eismeer erstreckt. Ihre weit über die Re-
„gion des ewigen Schnee's erhabenen Gipfel beschauen östlich,
„zu ihren Füßen die weitläuftigen Ebenen des Missisippi
„und seiner Nebenflüsse, welche nur von einer Reihe steinigter
„Hügel unterbrochen werden, die vom Zusammenfluß des
„Missouri und Missisippi bis südwestlich vom Rio del Norte
„reichen." (2ter Band, Seite 384.)

„Das Land westlich von der ersten östlichen Stufe des
„Felsen-Gebirges zwischen den Quellen des Flusses Yellow

„stone nordwärts und Santa-Fé südwärts besteht nur aus „Bergen, schroffen Felsen und tiefen Thälern. Diese Berge sind „durchgängig steil und erheben sich zuweilen in unzugängliche „Spitzen, die mit ewigem Schnee bedeckt sind.“ (2ter Bd. Seite 64.)

„Nehmen wir als Mittelzahl für die Erhebung der Ba„sis des Felsen-Gebirgs über den Ozean 3000 engländische „Fuß an, eine Berechnung, die eher zu hoch als zu niedrig „sein dürfte, und addiren diese Höhe zu der der Spitze, die „wir James-Peak (unter 107° 36′ Länge und 38° 50′ Breite) „genannt haben, so erhält man für die Höhe dieser Spitze „über dem Meere 11500 engländische Fuß.

„Vergleicht man diese Höhe mit derjenigen, welche Herr „von Humboldt für die untere ewige Schnee-Gränze bei 40° „Breite, mithin 9846 Fuß über dem Ozean, berechnet, so „finden wir, daß der Gipfel des James-Peak die Schneegränze „um 1654 Fuß übertrifft. . . .“ (2ter Band, Seite 383.)

Hr. Long zweifelt aber nicht daran (Seite 64), daß es in den Rocky-Mountains viel höhere Spitzen gebe.

Hier schließen sich die Nachforschungen, welche ich über das Innere von Neu-Kalifornien und über die Möglichkeit einer Verbindung seiner Gewässer mit den, in den atlantischen Ozean sich ergießenden Flüssen, gesammelt habe. Ich nehme die Nachsicht der Gesellschaft wegen ihrer Unzulänglichkeit in Anspruch und bitte u. s. w.

Washington-City, den 7ten Juli 1823.

Gezeichnet: Bresson.

* * *

3.) Beilage zur Antwort des Herrn Bresson auf die erste von Herrn Warden gestellte Frage.

Uebersetzung des Tagebuchs zweier Reisen von Boons-Lick am Missouri nach Santa-Fé.

Unsere Gesellschaft setzte bei Arraw-Rock am 1sten September 1821 über den Fluß und lagerte 6 Meilen von dort. Am andern Tage, wo das Wetter warm und heiter war, setzen wir unsere Reise 35 Meilen über schöne Wiesen durch die

Ebene des kleinen Osage fort, die mit Recht als die schönste und romantischste Stelle des Staats angesehen wird. Der Reisende gelangt durch eine hochgelegene Wiese zur Ebene. Plötzlich sieht man in der Entfernung den Missouri und einen weitläufigen, 2 Meilen breiten Wald. Vor sich hat man eine reiche und ganz geebnete sehr ausgedehnte Fläche, die mit kleinen Gebüschen bedeckt ist, die man fast 20 Meilen weit übersieht. Links ist die Ebene von einem Zweige des Flusses la Mine begränzt, an dessen Ufern anmuthvolle Bäume stehen, und noch weiter ist in dieser Richtung die Aussicht durch Windungen hochgelegener Wiesen beschränkt. Eine so mannigfaltige Aussicht und die dadurch bewirkten Empfindungen sind nicht zu beschreiben.

Da es um die Zeit der Nachtgleiche war, hatten wir, zwei oder drei Tage lang, einige Unbequemlichkeit wegen der Regengüsse und einer kalten und feuchten Atmossphäre erduldet. Als wir am Fort Osage angekommen waren, schrieben wir Briefe, kauften einige Arzneimittel und trafen die nöthigen Einrichtungen, ehe wir die Gränzen der Zivilisation verließen. Den vierten Tag, nachdem wir die Veste Osage verlassen hatten, wurde ich durch die Hitze und die (von einer Jagd auf zwei Elendthiere, die wir angeschossen, aber noch Stärke genug hatten, sich unserer Verfolgung zu entziehen) den Tag zuvor veranlaßte Strapaze krank. Einige Andere von unserer Gesellschaft klagten gleichfalls über Unpäßlichkeit; wir setzten aber unsere Reise fort, entschlossen Kleinigkeiten nicht zu achten und nicht zu ruhen, bis es Noth thäte.

Am 20sten setzten wir über den großen Osage, waren aber fast alle krank und entmuthigt. Es regnete sehr und wir mußten Halt machen, um unsere Kleider zu trocknen.

Den zweiten Tag, nachdem wir über den Osage gegangen waren, sahen wir mehrere Büffel. Wir tödteten einen davon. Auch erblickten wir mehrere Ziegen, aber sie sahen so hell und waren so wild, daß wir sie nicht schießen konnten. An diesem Tage übernachteten wir an den Ufern des

Arkansas-Stromes, nachdem unsere Reise über viele ungleiche, fast durchaus mit groben Kieselsteinen bedeckte Wiesen gegangen war. Zwei Tage lang hatten wir einen anhaltenden Regen; dann machten wir in einem kleinen Busche Halt, um uns zu erfrischen, unsere Pferde rasten zu lassen und unsere Wäsche zu reinigen. Wir schickten von da zwei Jäger ab, die einen Hirsch schossen und viele Ziegen und große Heerden Büffelochsen gesehen haben. Montag den 24sten war es spät, als wir den Arkansas erreichten; den ganzen Tag hatten wir unterwegs Büffelochsen gesehen, die hier unzählbar sind. Der Arkansas ist an dieser Stelle bei einer Breite von 300 Yards *) sehr niedrig, von Kiesel-Lagen unterbrochen und voller Sandbänke. Das Wasser scheint eben so trübe zu sein als das des Missouri, indeß setzten wir über einen seiner Arme, dessen Wasser hell und klar, und der eine Meile oberhalb seiner Mündung 100 Yards breit war. Wir haben diesem Arm den Namen Hoffnungs-Bach gegeben. Diese Landschaften bringen, wenn man das geringe Baumwollenstauden-Holz, das wir antrafen, ausnimmt, kein Bau-Holz hervor. Es ist zu verwundern, daß wir weder Indianer noch Spuren derselben gesehen haben, obgleich die Reise uns durch das Land führte, welches sie der Jagd wegen am meisten besuchen. Da sie aber gewöhnlich treulos und von Natur räuberisch sind, so haben wir ihre Abwesenheit während unserer Reise nicht zu bedauern.

Am andern Tage setzten wir über den Arkansas an einer Stelle, wo er nicht über 18 Zoll tief ist und schlugen am mittäglichen Ufer unser Lager auf. Am andern Morgen verließen wir dies Lager bei Zeiten und kamen gegen Mittag an einem Orte an, den man: Dorf der Wiesen-Hunde (canis latrans), zu nennen pflegt und welches einen Raum von 10 Morgen einzunehmen schien. Diese Thiere scharren sich Wohngruben aus; ihre Farbe ist braun, und sie sind nicht größer als kleine Hunde von sechs Wochen, denen sie

---

*) Der Yard beträgt ungefähr 3 engländische Fuß.

in jeder Betracht ähnlich sind, mit Ausnahme ihrer Ohren, die mehr denen eines Opossum (Didelphis) gleichen." Da ich ihr Fleisch zu kosten wünschte, so habe ich einen davon getödtet und ein kleines Stück von ihm gebraten, allein ich fand es für den Geschmack sehr unangenehm. Ihr Gehör ist so fein und ihre Furcht vor der Gefahr so groß, daß sie beim geringsten Geräusch unter Bellen sich in ihre Löcher verstecken, wobei sie die Köpfe heraushalten, bis man ihnen sehr nahe kommt; dann kriechen sie sogleich ganz hinein. Sehr oft stellen sie sich aufrecht wie ein Mensch, wobei sie die Vorder-Pfoten nach Art der Bären herunterhängen lassen. Wir haben daselbst ein seltsames Thier gefunden, was der ganzen Gesellschaft unbekannt war, die Größe eines Raccan (Ursus lotor nach Linné), eine graue Farbe, sehr feinen Pelz, kleine Augen, lange Haare, ein bis zwei Zoll lange Nägel und ein feines wohlschmeckendes Fleisch hatte. Außerdem haben wir ein graues Kaninchen, dessen Ohren und Schwanz aber schwarz sind, von der Größe unsers Fuchses geschossen. Es zeigte eine außerordentliche Behendigkeit beim Laufen, kurz nachdem wir es angeschossen hatten. Den Abend des 28sten kamen wir bei einigen für dieses Land sehr hohen, ganz aus Sand bestehenden, Hügeln an, die wir den ganzen Tag wahrgenommen hatten, wo sie in der Entfernung wie weißlichte und leuchtende Gegenstände erschienen, sie sind sehr ausgedehnt und ganz öde. Wir lagerten hier und unterhielten unser Feuer mit dem Mist der Büffel. Unter den Regenströmen, die uns während der Nacht überschwemmten, ausgesetzt, war unser Lager sehr unbequem. Am andern Tage setzten wir unsere Reise frühzeitig fort, nachdem wir einen Büffel-Ochsen zu unserm Frühstück getödtet hatten. Um 1 Uhr befanden wir uns in der Salz-Ebene des Arkansas; sie war dort eine Meile breit; die Länge haben wir nicht bestimmen können. Ihr Anblick war verschieden von dem, was ich mir nach den Beschreibungen, die ich gelesen, darüber gedacht hatte, wegen der vielen Regengüsse, welche den Boden 18 Zoll hoch überschwemmt hatten,

ten. Das Bette des Flusses schien uns ein Gemenge von Salz und Sand zu sein. Auf allen Seiten, so weit das Auge reichte, war das Land mit Büffeln und andern Thieren bedeckt. Um diese Zeit sahen wir fünf wilde Pferde, die ersten, die wir je gesehen haben; sie schienen von weitem groß und schön. Es entstanden nun einige Schwierigkeiten; es fehlte uns an Futter für unsere Pferde und an Feuerungs-Material. Weiterhin besteht das Land nur aus weit ausgedehnten Gras-Flächen (Savannen). Indeß giebt die ungeheure Menge von Thieren, die ruhig umherwandeln und das Wiesenkraut abweiden, dem Gemälde Interesse und Abwechselung. Die Wölfe greifen zuweilen die Büffelochsen an, und wenn ein Angriff dieser Art mit Vorsatz geschieht, so theilt sich ein Haufen von zehn bis zwanzig in zwei Parteien, wovon die eine den Büffel von seiner Heerde trennt und ihn jagt, während die andere ihn anhält; ich habe auf einer Jagd dieser Art zwanzig Wölfe gezählt.

Unsere Reise folgte immer dem Arkansas, allein sie gieng wegen der fortdauernden Krankheit einiger von unserer Gesellschaft sehr langsam von Statten. Hier machten unsere Pferde zum ersten Mal den Versuch, das Lager zu verlassen; eins davon gieng durch und wir haben es nicht wieder finden können.

Das Wasser des Flusses ist klarer und seine Strömung schneller als an der Stelle, wo wir zuerst auf ihn stießen.

Das Strombett ist enger und folglich tiefer geworden; das Kraut der Niederungen ist noch grün, aber auf den Savannen ist es so kurz, daß man die Klapperschlangen, die darauf wimmeln, in der Entfernung von 50 Yards bemerkt; sie wohnen in Löchern, die in die Erde gegraben sind.

Am 15ten entdeckten wir einen See, der mit Salpeter geschwängert schien. Da unsere Pferde der Strapatzen und des schlechten Futters wegen sehr schwach geworden waren, so lagerten wir 3 Tage, um sie rasten zu lassen und einige Häute für Sohlen zuzubereiten. Zur selben Zeit schossen wir 3 Ziegen und anderes Wild.

Den 14ten kamen wir an einer Verzweigung des Flusses an, bei der wir links einbogen. Die Felsen wurden sehr hoch und der Anblick des Landes rauh, wild und traurig. Den 28sten Abends hörten wir einen Flintenschuß, was die erste Anzeige von der Nachbarschaft der Indianer war. Wasser haben wir noch überall gefunden, aber seit mehreren Wochen entbehrten wir Salz und Brod.

Den 27sten sahen wir große Heerden wilder Hämmel; ich schoß einen davon, seine Haare waren lang, und der Pelz nahe bei der Haut sehr fein. Er hatte einen schwarzen Streifen vom Kopf bis zum Schwanz, der von hellerer Farbe als der Körper war, und Beine, die denen unsrer Hämmel sehr ähnlich sind.

Wir trafen nun auf einige schwer zu ersteigende Felsen und arbeiteten 2 Tage lang die großen Felsenblöcke wegzuräumen, um unsern Pferden einen Durchweg zu verschaffen. Indeß fiel ein Pferd und wurde tödtlich verwundet; endlich befanden wir uns in der Ebene, und nach einer zweitägigen Reise kamen wir an einem Arm des Kanada-Flusses an, dessen steile Ufer unsern Uebergang aufzuhalten drohten; wir vollführten ihn aber unter vielen Schwierigkeiten.

Den 13ten trafen wir eine Abtheilung spanischer Truppen an. Obgleich wir uns, der Verschiedenheit der Sprache wegen, nicht mit einander unterhalten konnten, so überzeugte uns doch ihre gute Aufnahme von ihren freundschaftlichen Gesinnungen.

Die Disziplin der Offiziere war strenge und die Soldaten schienen fast Sklaven zu sein. Wir übernachteten in einem gemeinschaftlichen Lager, und langten des andern Tags um 1 Uhr beim Dorfe St. Michael an, dessen Einwohner uns viele Höflichkeiten erzeigten. Glücklicher Weise traf ich hier einen Franzosen an; und da ich seine Sprache ein wenig verstehe, so nahm ich ihn in meine Dienste, um zu Santa-Fé als Dollmetscher zu dienen. Am andern Morgen reisten wir frühzeitig ab und kamen im Laufe dieses Tages durch ein Dorf Namens St. Baw, und nahe an Ueberresten einer

Feste vorbei, von der man annimmt, daß sie von den eingebornen Indianern aus Mexiko erbaut worden. Am folgenden Tage langten wir, nach dem Zuge durch ein bergiges Land, zu Santa-Fé an, wo wir mit Freudenbezeugungen empfangen wurden. Die Stadt liegt in einem Thale, an einem Arme des Rio-del-Norte oder Nord-Flusses. Hier ist der Sitz der Regierung der Provinz; sie ist ungefähr 2 Meilen lang und eine Meile breit und sehr bevölkert.

Den Tag nach meiner Ankunft erhielt ich eine Einladung zum Gouverneur, den ich sehr unterrichtet und höflich in seinen Sitten gefunden habe. Er richtete mehrere Fragen an mich über mein Vaterland, seine Bewohner, ihre Gebräuche 2c. Er drückte den Wunsch aus, daß die Amerikaner ihren Handel mit diesem Lande fortsetzen möchten, indem er hinzufügte, daß, wenn einige von ihnen auswandern wollten, er ihnen sehr gern behülflich sein würde. Das Volk hat im Allgemeinen eine schwarzbraune Gesichtsfarbe, und lebt in einem Zustande von Trägheit und äußerster Unwissenheit. Es hat wenig Kenntnisse von der Mechanik und weiß die Vortheile der Gewerbsamkeit wenig zu schätzen. Das Korn, der Reis und der Waitzen sind die Haupterzeugnisse; Gemüse giebt es wenig, ausgenommen Zwiebeln, die sehr groß sind und im Ueberfluß wachsen. Die Atmosphäre ist sehr trocken und der Regen sehr selten, ausgenommen in den Monaten Juli und August. Um diesem Uebel abzuhelfen, benutzen die Einwohner die unzähligen Wasserläufe, welche von den Bergen herabkommen, zu einer Menge kleiner Kanäle, die sie auf ihre Ländereien leiten. Zu ihren Hausthieren gehören Hämmel, Ziegen, Maulthiere und Esel. Nur reiche Leute haben Pferde und Schweine. Sie wohnen in Dörfern wie die Franzosen, und die Reichen halten die Armen in einem Zustande von Abhängigkeit und Unterwürfigkeit. Die Arbeiter bekommen monatlich nicht mehr als 3 Dollars. Ihre gewöhnliche Beschäftigung besteht darin: die Meierhöfe gegen eine Nation von Indianern zu vertheidigen, welche Navahoes heißen, die nicht sel-

ten die Schäfer umbringen und Hämmel und Maulthiere rauben.

Die Mauern der Häuser sind von Ziegelsteinen aufgeführt, welche an der Sonne getrocknet werden; gewöhnlich hat das Haus nur ein Stockwerk mit einem platten Dache, welches, so wie der Fußboden aus einer Art von Thon gemacht ist. Bretter sind ganz unbekannt, weshalb auch die Einwohner weder Tische noch Stühle, sondern nur eine Art Sopha haben, das ihnen als Tisch, Bett und Stuhl dient.

Meine Gefährten habe ich am 13ten Dezember zu St. Michael gelassen, um blos mit vier derselben nach der Heimat zurückzukehren. Zur Zeit unserer Abreise lag der Schnee 18 Zoll hoch; aber gegen das Hochland hin nahm er ab, ein Umstand, der uns nicht wenig überraschte. Den 17ten Tag unserer Reise kamen wir am Arkansas an und zogen alsdann durch die Hochländer, welche diesem Strom von dem Caw-Fluß trennen; wir wurden von den daselbst wohnenden Indianern gut aufgenommen. Acht und vierzig Tage nach unserer Abreise langten wir zu Hause an.

Nachdem ich meine Angelegenheiten zur Rückkehr nach Santa-Fé geordnet hatte, setzte ich am 22sten Dezember bei Arrow-Rock über den Missouri-Strom und den dritten Tag bestand unsere Gesellschaft aus 21 Menschen und 3 Wagen. Schwierigkeiten stießen uns erst bei der Ankunft am Arkansas auf, der nur mit vieler Mühe passirt werden konnte; unser Lager schlugen wir an seinem mittäglichen Ufer auf. Um Mitternacht wurden unsere Pferde durch Büffelochsen schüchtern gemacht, sie giengen alle durch, 28 an der Zahl. Acht von uns suchten sie, nachdem wir einen Sammelplatz bestimmt hatten, auf verschiedenen Wegen und fanden ihrer 18 wieder. Zwei andere unserer Gefährten trafen auf einige Indianer; da sie böse Absichten an ihnen argwohnten, so glaubten sie ihnen auszuweichen, wenn sie schleunigst ins Lager zurückkehrten; aber sie wurden eingeholt, ausgepeitscht und ihrer Kleider und Flinten beraubt. Sie langten vor Sonnen-Aufgang bei uns wieder an; doch machte uns dieser Umstand sehr be-

sorgt; gern hätten wir diese Bösewichter vom Osage bestraft, welche die nämlichen Bürger höhnen, von denen sie jährliche Leibgelder beziehen. Man muß vor diesen Indianern mehr als vor einer andern Völkerschaft an der Straße auf seiner Huth sein. Nachdem wir unsere Pferde 6 Tage lang gesucht hatten, verließen wir unser Lager, folgten während 8 Tagen dem Laufe des Arkansas und richteten uns dann südwestlich gegen das spanische Gebiet. Die größten Schwierigkeiten trafen wir bei Rock-River an, wo wir genöthigt waren unsre Wagen selbst über die steilen Felsen zu ziehen. St. Michael erreichten wir nach einem Marsche von 22 Tagen vom Arkansas-Strome an gerechnet. Wir begrüßten die Einwohner mit 3 Flintenschüssen; sie schienen damit zufrieden. Wir trennten uns in St. Michael, um den Handel dadurch vortheilhafter zu machen. Auf dem Rückwege schlugen wir eine andere Richtung ein, die von derjenigen, welche wir auf dem Heimwege verfolgt hatten, verschieden war; und wir kamen am Fort Osage in 48 Tagen an.

Wer sich des Handels wegen nach Santa-Fé begiebt, muß Waaren von guter Qualität und lebhafter Farbe dahin bringen, weil die Einwohner, nicht mit Unrecht, in der Meinung stehen, daß man nur verlegene und verdorbene Artikel dahin bringe; man erhält einen großen Gewinn und der Handel ist sehr vortheilhaft. Sie haben viel baares Geld und viele Maulthiere, und nehmen keinen Anstand den verlangten Preis für etwas zu geben, was ihnen gefällt. Die Administration, obgleich verändert, ist noch sehr willkührlich; und der Einfluß, den die Monarchie auf die Gemüther und die Sitten des Volks ehemals ausübte, ist daselbst noch merklich. Dieser Einfluß zeigt sich in der Knechtschaft der Armen gegen die Reichen.

Eine gute Straße könnte vom Fort Osage bis Santa-Fé gemacht werden; sie würde 30 Meilen weit über das Gebirge gehen, und wenig Stellen nur dürften sich darbieten, wo ihr Bau mit Schwierigkeiten verknüpft sein wird.

* * *

4.) Antwort des Herrn Bresson auf die zweite von Hrn. Warden gestellte Frage: „Den „Ursprung der Befestigungen zu entdecken, „die man im Thale des Ohio findet."

Die Frage über die Befestigungen im Ohio-Thale knüpft sich an die so oft und doch immer mit so wenigem Erfolg angeregte: „Wodurch ist Amerika bevölkert worden?" eine in tiefes Dunkel gehüllte Frage, deren Lösung vergeblich durch die Wälder, die Seen, durch die Volksstämme und die unermeßlichen Flüsse des Kontinents des Kolumbus ist erstrebt worden.

Das einzige, worüber sich die Reisenden hinsichtlich der Befestigungen im Ohio-Thale zu vereinigen scheinen, ist, daß sie keinesweges das Werk der Volksstämme sind, oder gewesen sein können, welche zur Zeit der Entdeckung Nord-Amerika's das Innere des Kontinents bewohnten. Nichts ähnliches ist unter diesen entdeckt worden. Mit Baumzweigen durchschlungene Pfähle, die mit Erde überschüttet und kreisförmig gestellt sind, waren außer ihrem Muth ihr einziger Schutz gegen ihre Feinde. Eben so stimmt man darin überein, daß diese Werke in keiner Weise einen europäischen Ursprung verrathen, und gewiß nicht von einer Nation errichtet worden, die den Gebrauch der Feuer-Gewehre gekannt hätte oder wogegen die Feuer-Gewehre gerichtet worden wären. Es scheint schwer ihr Alterthum außer Zweifel zu setzen; und unbekannt ist es mir, ob die Traditionen der Azteken dieses Volk östlich des Felsen-Gebirgs (Rocky-Mountains reisen lassen. Die gewissesten Spuren seiner Wanderungen finden sich in Kalifornien, Neu-Mexiko, der Provinz Sonora und Neu-Biscaja; und wenn sie von Westen nach Osten gekommen wären, so würden die zwischen gelegenen Länder, z. B. die Thäler der Platte und des Arkansas, mit den Merkmalen ihres Durchzugs bezeichnet sein. Diese Landschaften sind von der Expedition unter den Befehlen des Major Long bereist, aber keine Spur ist aufgefunden worden.

Die Thäler des Ohio und seiner Nebenflüsse, die Ufer des Mississipi, die Provinz Texas und Mexiko haben uns die Erinnerungen an ein Volk aufbewahrt, welches im nördlichen Amerika nicht einmal mehr in seiner Nachkommenschaft zu existiren scheint. Wie ist aber dieses Volk verschwunden? Es war zahlreich, besaß einige Kunstfertigkeit und größere Zivilisation; es ist untergegangen, und schwache, herumirrende, nackte und wehrlose Völkerschaften haben es überlebt! Vielleicht wäre die Annahme natürlicher, daß einige dieser Volksstämme, welche heut zu Tage zerstreut sind, ehemals Ein, zusammen gedrängteres, Volk ausmachten, und folglich langer und großer Arbeiten fähiger, durch eine beträchtlichere Vereinigung von Kräften betriebsamer und als zahlreicher auch ansässiger war. Das nomadische Leben dieses Volks hätte es von Wohnort zu Wohnort geführt, im Verhältniß als sein bisheriger Landstrich an Wild und Fischen erschöpft wurde; und demnach wären diese Verschanzungen nur noch Lager, aber dauerhafter und fester als die, welche heutiges Tages von den Wilden gebaut werden. Tausend leicht erklärliche Ursachen konnten in einem so anfänglichen Zustande des gesellschaftlichen Lebens, unter dieses Volk Spaltung und Trennung bringen. Nur die Nothwendigkeit, sich durch Fischfang und Jagd mit Nahrung zu versehen — Hülfsquellen, die so örtlich und unsicher waren — hat es natürlicher Weise gewöhnen müssen, sich in kleine Haufen zr theilen, die nach Vollendung ihrer Reisezüge ins allgemeine Lager zurückkamen. Diese augenblicklichen Trennungen, anfangs durch Noth bewirkt, konnten in der Folge aus Neigung und Unabhängigkeits-Gefühl, so wie durch den Zwang Statt finden, in größerer Entfernung die Thiere in den Wäldern aufsuchen zu müssen, und durch eine größere Leichtigkeit in der Beschaffung der Existenz-Mittel zu gewinnen. Daher der Ursprung der verschiedenen Volksstämme und die Erstickung der Zivilisations-Keime durch die Verminderung der Zahl und die Veränderlichkeit der Lebensweise. Indessen werden diese Ueberbleibsel einer vorgeblichen Zivilisation, welche eine

höhere Stufe als die der gegenwärtig existirenden Volksstämme erreicht haben soll, vielleicht zu hoch gestellt. Erdwälle, die mit einer gewissen Regelmäßigkeit errichtet sind; Tumuli's, welche Kadaver enthalten; schwache steinerne Gebäude; das sind die einzigen Denkmäler, die dieses Andenken fortgepflanzt haben. Uebrigens kein Anzeichen von Kultur, kein Werkzeug, keine Trümmer, deren Hervorbringung die Wissenschaft oder die Kunst mit Recht in Anspruch nehmen könnten. Die gefundenen Töpfergeschirre sind wenig besser geformt, als die der heutigen Wilden. Sie haben nicht nur eine fast ähnliche Form, sondern bestehen sogar aus ähnlichen Stoffen. Sollte man die Wichtigkeit dieser Entdeckungen nicht übertrieben haben?

Wenn man sich indeß an der allgemein angenommenen und, ich gebe es zu, auf einer größern Zahl von Thatsachen beruhenden Meinung halten will, daß diese Befestigungen von einem Volke errichtet wurden, welches ehemals die Landschaften des nördlichen Amerika's beherrschte, späterhin aber gänzlich daraus verschwunden ist, so gäbe es nach meinem Dafürhalten Grund zu glauben, daß seine Wanderung von Süden nach Norden Statt hatte, und nicht, wie man immer vorausgesetzt hat, von Norden nach Süden. Wir finden seine Spuren von den Seen Michigan und Erie an, zwischen den Alleghanys und dem Missisipi, queer durch Texas und die Provincias internas bis nach Mexiko. Man kann sie sogar bis ins Innere von Peru verfolgen. Allein das ist nicht der Weg, den die Traditionen der Eingebornen dieses weiten Reichs als den ihrer Vorfahren oder Eroberer bezeichneten. Sie wendeten sich gegen die nordwestliche Küste von Amerika und nannten sie ihr Vaterland. In der That enthalten Kalifornien, Neu-Mexiko, die Provinz Sonora und Neu-Biscaja noch die Ruinen der Ur-Standörter der Azteken.

Die Aehnlichkeit der Befestigungen des Ohio-Thales mit den Bauten in Mexiko ist indeß auffallend. Ihre Ruinen finden sich, von Entfernung zu Entfernung, bis ins Innere

dieses Reichs; und Trümmer von Götzenbildern beweisen, daß dieselben Götter daselbst angebetet wurden. Wenn sie nun aber das Werk eines und desselben Volks sind, und die Traditionen dieses Volks, weit entfernt es von Nordosten her kommen zu lassen, ihm als Wiege den Nordwesten geben, so wird es folgerechter sein anzunehmen, daß der Ueberfluß der Bevölkerung, die inneren Kriege oder jede andere leicht denkbare Ursache unter diesem Volk, im Lauf der Zeiten, eine oder mehrere Spaltungen bewirkten. Derjenige Theil der Nation, der seine Richtung gegen Nordosten nahm, sah sich vielleicht, nachdem er sich allmählig und auf eine Zeit lang in Texas, am Mississipi, an dem Ohio, dem Miami, dem Wabaol, dem Illinois, und den Ufern der großen Seen niedergelassen hatte, als er in den ergiebigen Wäldern und Strömen seine Nahrung suchte, von den eingebornen, zu einem Bunde vereinigten, kriegerischen Volksstämmen bekämpft und vernichtet. Ich erkenne es wohl, daß die Wanderung von Norden nach Süden natürlicher und mehr in der Ordnung der Dinge und der Vergangenheit begründet ist. Aber ich würde vergebens im Norden den Punkt suchen, wo diese Nation, die denen der Azteken ähnliche Befestigungen baute und mit diesen gleichartig scheint, sich von ihnen im Lauf der Wanderung getrennt hat, um ihren Weg nach Osten zu richten. Das Felsen-Gebirge, (Rocky-Mountains), die zwischen gelegenen Ebenen bis zu den großen Strömen Missouri und Mississipi hätten ihre Denkmäler nicht verfallen sehen. Wenn sie aber eine andere ist, die aus den Thälern des Ohio abstammend, sich nach und nach gegen Süden wandte, um das mexikanische Reich zu gründen und zu erobern, woher kommt es dann, daß die eingebornen Mexikaner alle nach Nordwesten hinwiesen, und nichts von dem Einbruch eines fremden, zahlreichen und mächtigen Volks aus Nordosten erzählten? Und wenn sie wirklich im Irrthum waren, wenn ihre Vorfahren oder die Eroberer die Ufer des Ohio verließen, um sie mit dem glücklicheren Himmel Mexiko's zu vertauschen, welche unbekannte Hand hat dann diese

weiten Räume errichtet, deren Ruinen in den westlichen Gegenden noch nicht untergegangen sind? Wo sollen wir andere Erklärungen für die andern Wunder Kalifornien's suchen, die dadurch die ihrigen verlieren? Die Verlegenheit des Beobachters geht von Osten nach Westen und bleibt dieselbe.

Wenn also diese Befestigungen nicht das Werk derjenigen Menschen-Rasse waren, die wir heut zu Tage in diesen nämlichen Landschaften erblicken, so müssen wir aus den eben ausgesprochenen Gründen schließen, daß sie von den Ur-Einwohnern oder den Eroberern Mexiko's, bei einer, von Süden nach Nordosten gehenden Völker-Wanderung errichtet wurden.

Ich bin der Meinung gewesen, daß, um den wahren Karakter dieser Befestigungen mit größerer Sicherheit darzuthun, ich mich vorzugsweise an Männer vom Fach wenden müsse. Hr. Roberdeau, Major vom Ingenieur-Korps, hat sich mit einer Huld und Gefälligkeit, welche die Aufmerksamkeit der Gesellschaft in Anspruch nehmen, bemüht, die beiden Zeichnungen selbst anzufertigen, die ich die Ehre habe meiner Darstellung beizufügen. Ich glaube den Brief, der ihre Uebersendung begleitete, in der Uebersetzung mittheilen zu müssen.

Kriegs-Departement der vereinigten Staaten. Topographisches Bureau des Ingenieur-Korps. — 31sten Juli 1823.

Mein Herr!

„Die Geschäfte meines Departements haben mich verhindert die Zeichnungen eher zu überschicken, als ich Ihnen „versprochen hatte und die ich Sie jetzt bitte in Empfang zu „nehmen.

„Die Geschichte dieser Werke ist in ein so undurchdringliches Geheimniß gehüllt, daß es unmöglich ist von ihnen „etwas anderes mit Sicherheit zu sagen, als daß sie existiren. „Die Skizzen, die ich Ihnen schicke, sind die besten und genauesten, die ich noch gesehen habe. Dem Kriegs-Departe-

„ment sind vielleicht umständlichere Details mitgetheilt wor-
„den, aber sie liefen auf Voraussetzungen hinaus, denn
„Niemand konnte bis jetzt den Ursprung ihrer Erbauung
„erforschen."

„Es ist außer Zweifel, daß diese Befestigungen nicht
„das Werk der eingebornen Stämme sind, welche diesen Theil
„des Landes bewohnten. Ihre Traditionen sind seit langen
„Jahren von den Weibern aufbewahrt worden, die auch die
„Genealogisten der Familien sind. Nie habe ich bei ihnen
„die geringste Spur von dem Ursprung dieser Vertheidigungs-
„Werke auffinden können, und die Indianer errichten nie-
„mals welche.

„Die Zeichnung (Nr. 1) stellt offenbar Befestigungen
„dar; und obgleich der Plan nicht von einem Profile beglei-
„tet ist, so kann man doch sehen, daß alle Vortheile des
„Terrains und alle Mittel, im Innern mit Sicherheit das
„Wasser zu ersetzen, benutzt worden. Vor jeder Oeffnung
„oder Pforte bemerkt man auch einen Queerwall; und alle
„Ausgänge, die zu den verschiedenen Quellen führen, sind
„sorgfältig vertheidigt; aber ein entscheidender Beweis gegen
„die Annahme, daß die Indianer diese Werke gebaut haben,
„ist der gepflasterte Weg, der zu einem derselben führt. Die
„Materialien sowohl, woraus er gemacht ist, als auch seine
„Dimensionen scheinen eine solche Vermuthung zu be-
„stätigen.

„Der Plan (Nr. 2) gleicht mehr den Mauern einer
„Stadt, von der nur einzelne Punkte befestigt waren, weil
„die Oeffnungen oder Pforten in den vorspringenden Winkeln
„angebracht sind. Der Platz für das Wettrennen, die Er-
„götzlichkeiten oder die militärischen Uebungen, und die Kirch-
„höfe, außerhalb der Wälle, scheinen diese Meinung zu
„rechtfertigen; aber alles läuft auf gewagte Muthmaßungen
„hinaus.

„Ich hoffe von Ihrer Güte, daß Sie die Einfachheit, wo-
„mit diese Zeichnungen verfertigt sind, entschuldigen werden;
„mein Bestreben war eine richtige Kopie zu geben, weil ich
fürch-

„fürchtete, durch Verschönerungen mich von dem eigenthüm-
„lichen Karakter der Originalien zu entfernen. Haben Sie
„die Güte, sie so zu nehmen, wie sie sind."

Ich habe die Ehre mit hoher Achtung zu sein
Ihr unterthäniger Diener,
Gezeichnet: P. Roberdeau,
Major im Ingenieur-Korps.

Dieser Ansicht könnte ich noch einige Details aus dem Werke des Hrn. Heckevelder, über die eingebornen Nationen Pensylvaniens, und aus dem ersten Bande der Memoiren der Gesellschaft der amerikanischen Alterthumsforscher entlehnt, hinzufügen; ich finde aber eine sehr interessante, von dem Herrn Malte-Brün verfaßte Analyse derselben im **Journal des Debats** vom 25sten Mai.

Ich schließe meine Bemerkungen mit der Schilderung der zu Harrisson-town, im Staate Indiana, aufgefundenen Tumuli; diese Notiz entlehne ich aus einer im Westen herauskommenden Zeitung.

„Wir haben 15 oder 20 Tumuli untersucht. Einige da-
„von, die 10 bis 15 Fuß hoch waren, enthielten nicht mehr
„als 4 oder 5 Skelette. In einem derselben fanden wir nicht
„einmal einen Menschen-Knochen. Andere enthielten Knochen
„genug, um zu glauben, daß sie vormals wenigstens 100
„Kadaver enthalten hätten. Kinder von verschiedenem Alter
„und Erwachsene schienen ohne Ordnung und Wahl auf ein-
„ander gehäuft zu sein. Wir sahen mehrere Schenkel-,
„Bein- und Schädel-Knochen, welche Menschen einer gigan-
„tischen Größe angehört haben müssen. Der Schädel eines
„der Skelette war 3 Linien dick, die Zähne äußerst gleich,
„stark und schön und alle fest einliegend. Die Vorder-Zähne
„waren sehr lang und weniger breit als die der Weißen es
„gewöhnlich sind. Die Zähne schienen uns im Allgemeinen
„sehr regelmäßig geformt und gereiht. Unsere Untersuchun-
„gen haben uns hinlänglich überzeugt, daß diese Tumuli von
„einem wilden Volk sind verfertigt worden, welches aber ge-

„wiß zivilisirter war, als die jetzige indianische Menschen-Art.
„Wir haben ein Stück Hohlglas aufgefunden, welches 5 Unzen wog und dem Boden eines Bechers ähnlich war; mehrere steinerne Beile, die nahe an ihrem Kopf durchlöchert waren, um einen Stiel aufzunehmen, von Feuerstein gemachte Pfeil-Spitzen, die denen fast ähnlich sind, deren sich die Indianer gegenwärtig bedienen; mehrere Stücke irdenes Geschirr, wovon einige zu Gefäßen gehört zu haben schienen, die sechs bis acht Gallonen enthalten können; andere waren Ueberreste von Wasserkrügen, Töpfen und Tassen; einige hatten keine Verzierung, andere aber waren mit sonderbaren Figuren von Vögeln und Thieren verziert, die aufgedrückt worden zu sein schienen, als die Erde, woraus sie bestanden, noch im weichen Zustande sich befand. Die kleinen Gefäße waren aus gestoßenen und mit steinigter Erde vermengten Muschel-Schuppen gemacht und die großen aus Thon und Sand. Eisen-Trümmer wurden nicht gefunden, außer in einem der Schädel, welcher von einem, sechs Zoll langen Pfeile durchbohrt war, der noch darin steckte.

„Die Individuen dieses Tumulus wurden zweifelsohne in einer Schlacht getödtet und eilig beerdigt. Als wir weiter gruben, fanden wir überall eine Aschen-Schicht von 6 Zoll bis 2 Fuß Dicke, die auf dem Ur-Grunde auflag. Diese Asche enthielt Kohlen, Stücke Holz und Trümmer von kalzinirten Knochen. Nach der Menge von Asche und Knochen zu urtheilen, ist es augenscheinlich, daß man daselbst mehrere Tage hindurch große Feuer unterhielt, ehe der Tumulus aufgestellt wurde.

„Fast alle Plätze der Häuser im Dorfe Harrisson enthalten einen Tumulus, und einige haben ihrer sogar drei. Auf den benachbarten Hügeln sieht man Ruinen von steinernen Häusern. Sie waren mit Erde, Sträuchern und Bäumen bedeckt. Wir räumten eins davon aus und hielten dafür, daß es ehemals bewohnt gewesen. Es hatte 12 Fuß im Quadrat, die Mauern waren fast bis zu den Fun-

„damenten eingestürzt, und es schien von rauhen Steinen, „wie unsere eignen Mauersteine sind, gebaut. Offenbar war „kein Beil angewandt worden, um sie zu glätten.

„Wir bemerkten an einem der äußersten Ende des Ge„bäudes einen regelmäßig gebauten Heerd, der voll Asche „und Kohlen war, vor welchem wir die Skelette von 8 In„dividuen verschiedenen Alters, Kindern und Familien-Häup„tern fanden. Die Lage ihres Körpers deutete klar auf ei„nen plötzlichen und gleichzeitigen Tod, sie schliefen mit „wahrscheinlich an das Feuer gehaltenen Füßen, als sie „von einem Feinde, einem Erdbeben oder einer Pest erreicht „wurden."

Es wird um so wichtiger diese Ruinen durch die Beschreibung, die Zeichnung und den Stich auf's Neue in's Leben zu rufen, da die Gegenden, die sie enthalten, vor 40 Jahren noch weite Wüsten, gegenwärtig schon mehrere Millionen Bewohner zählen. Der Mensch hilft daselbst heutiges Tags dem zerstörenden Zahne der Zeit, der diese Wälle allmählig in Staub zermalmt; bald wird der Landmann auf diesen Trümmern der vergangenen Jahrhunderte Amerika's sein Häuschen gezimmert und seine Pflugschaar den Boden gefurcht haben.

Washington, den 12ten August 1823.

Gezeichnet: Bresson.

Beschreibung des, zwischen dem Meridian, der Höhen von Council-Bluff, und dem Felsen-Gebirge (Rocky-Mountains) gelegenen Landes.

Ausgezogen aus der Reise des Majors Long

von

Warden,

ehemaligen General-Konsul der vereinigten Staaten.

Dieses Land, welches eine Oberfläche von mehr als 400 (engl.) Quadrat-Meilen hat, liegt zwischen dem 98sten und 108ten Grad westlicher Länge (von Paris) und dem 35sten

und 42sten Grade nördlicher Breite, und bildet einen Theil von Luisiana, in dem Sinne, welchen die Franzosen mit diesem Namen verbanden. Es zeigt überall eine wellenförmige und kahle Oberfläche, einige Stellen ausgenommen, wo sich Hügel und einige Plateaux bilden, die 600 bis 800 Fuß über die nahe liegenden Flächen erhaben sind. Mehrere dieser Hochebenen liegen ganz isolirt, indem ihre Abhänge steil und mit Abgründen begränzt sind, wodurch sie fast unzugänglich werden. Andere dahingegen erheben sich in ganz unmerklichen Gehängen. Je mehr man sich von Osten her dem Felsen-Gebirge (Rocky-Mountains) nähert, desto zahlreicher werden diese Hervorragungen, obgleich sie hier an Umfange bereits abgenommen haben. Das Land umher ist fast ganz von Holz entblößt, und daher bieten diese Gegenden gar häufig einen sonderbaren Anblick dar. Sie bestehen abwechselnd aus horizontalen Schichten von Sandstein und Breccia und an mehreren Orten findet man eine erstaunliche Menge Klingsteine. Man hat diese Hervorragungen Plattformen genannt, wegen des Ansehens, das sie von weitem darbieten, und wegen der horizontalen Lage der Schichten, obgleich ihre Oberfläche im Allgemeinen wellenförmig ist und sogar hin und wieder Kuppen, in einer Höhe von einigen hundert Fuß aus ihnen hervorragen. Mehrere dieser Plateaux sind mit verkrüppelten Fichten, Eichen und rothen Zedern bedeckt, andere sind kahl oder mit Kräutern bewachsen.

Verfolgt man die Basis des Felsen-Gebirges, so trifft man in der Nähe dieser isolirten Hochebenen auf mehrere merkwürdige, pikförmige, Höhen, die sich von 50 bis 150 Fuß über ihre Grundfläche erheben. Die Neigung ihrer Abhänge beträgt an einigen Stellen 45 bis 80 Grade. Sie bestehen aus denselben felsigen Schichtungen, wie die isolirten Hochebenen und scheinen ehemals mit den benachbarten Anhöhen verbunden gewesen zu sein.

Die Oberfläche des Landes ist, in der Nachbarschaft des Felsen-Gebirges und im Süden des Arkansas-Stromes,

mit Trümmern vulkanischen Gesteines bedeckt, ohne daß es indeß die geringste Spur von Vulkanen giebt. Diese Felsstücke scheinen auf horizontalen Schichten von Sandstein zu liegen. Hin und wieder bemerkt man auch etwas Steinkohle und Stücke kristallisirten Salzes.

Die von der Platte, der Kansa und dem Arkansas bewässerten Thäler dieses Theils vom nördlichen Amerika liegen gewöhnlich 150 oder 200 Fuß tiefer als das angränzende Land. Sie enthalten ziemlich ausgedehnte fruchtbare Ländereien; aber an mehreren Stellen verbindet sich mit dem aufgeschwemmten Lande eine große Menge Sandes, Talkerde, salpetriger und salziger Stoffe, wodurch sie ganz unfruchtbar werden. Mit Ausnahme eines kleinen Theils, der mit Tannen und verkrüppelten Eichen bedeckt ist, und einiger sandigen Anhöhen, worauf nur rothe Zedern wachsen, ist der Boden dieses ganzen Landes von sandiger Beschaffenheit und bringt nur wenig Kräuter und Cactus 11) hervor; und da Wasser und Holz sehr selten sind, so ist es folglich zum Ackerbau wenig geeignet. Nach den Erzählungen der Kapitaine Pike, Lewis und Clark und anderer Reisenden scheint es, daß das im Norden und Süden von dieser Gegend, zwischen den Quellen der Saline, des Dreifaltigkeit-Flusses und des Colorado und dem 49° nördlicher Breite gelegene Land, von derselben Beschaffenheit ist und zur natürlichen Schranke zwischen den amerikanischen und spanischen Besitzungen dienen kann.

Die hohe Gebirgs-Kette, welche unter den Namen der Chippewyan-, Rocky-, Shining-, Sandy-, Merikan- und Missouri-Berge bekannt ist, erstreckt sich von den Quellen des Missouri bis zur Mündung des Mackenzie, unter 65° nördlicher Breite. Diese Gebirge haben im Allgemeinen eine nordnordwestliche oder südsüdöstliche Richtung; ihre Breite wechselt von 50 bis 100 Meilen, sie erheben sich aber in steilen Abfällen bis über die Region des ewigen Schnees

11) Cactus ferox et cylindricus.

Man bemerkt diese Kette von Osten her auf mehr als 100 Meilen weit. Diese Berge laufen allgemein in Spitzen oder Piks aus, zwischen welchen sich sehr fruchtbare Thäler finden. Zwischen dem Arkansas und der Platte bemerkt man eine Bergspitze, welche Kapitain Pike für die höchste in diesen Gegenden, auf einem Raume von 150 bis 200 Meilen, hält. Eine Abtheilung der Expedition, unter Anführung des Doktor James, erkletterte diese Spitze gegen die Mitte des Juli und fand ihren Gipfel mit Schnee ganz belegt. Aus der Lage des Schnees auf den benachbarten Höhen schloß er, daß sie in der That die höchste sei. Diese Berge sind mit zerstreuten Gebüschen von Fichten, Eichen, Zedern und Ginstern, von einer sehr kleinen Art, bedeckt und haben ein sehr steiles und sehr ungleiches Ansehen. Das Gestein, aus dem sie bestehen, gehört zur Ur-Formation. Die Bestandtheile sind Gneis, Granit und Quarz; aber nach Osten zu steigt eine dicke Lage sekundären Gebirges, welche der Struktur der Ebenen ähnlich ist, von der Basis bis zu einer Höhe von mehreren hundert Fuß.

Ein geborner Franzose, Namens Joseph Bijean, der fast 10 Jahre lang die Pawnees-Dörfer bewohnt hatte, begleitete die Expedition als Dollmetscher und Wegweiser von den genannten Dörfern bis zum Felsen-Gebirge. Er hatte auch das, zwischen dem nördlichen Zufluße der Platte und dem Arkansas gelegene Land, nach allen Richtungen durchwandert und war oft auf den Biber-Fang aus gewesen, die sich in diesen Gebirgen noch in großer Zahl aufhalten. Er hat der Expedition große Dienste geleistet und ihr interessante Details geliefert über die östlich von der ersten Kette des Felsen-Gebirges, und zwischen den Quellen der pierre Jaune nördlich und Santa-Fé südlich gelegenen Gegend.

Dieses Land besteht nach ihm aus hohen und mit ewigem Schnee bedeckten Bergen, die 10, 20 und 30 Meilen lange Thäler einschließen, welche von schönen Flüssen bewässert sind und deren, oft fruchtbarer, Boden überflüssig mit einer Art von blühendem Weißklee bedeckt ist, wodurch sehr viele

Pferde und andere wilde Thiere ihre Nahrung haben. Das Holz ist daselbst unglücklicher Weise sehr selten, aber auf der Rückseite der benachbarten Berge findet es sich in Menge. Die Indianer dieser Gegend haben keine festen Wohnsitze und leben gänzlich von der Jagd.

Die Höhe des James-Piks über der benachbarten Ebene, so wie sie im Lager von Boiling-Spring-Creek, welches 25 Meilen davon entfernt ist, bestimmt worden, beträgt 8,507½ Fuß 12). Der Pik liegt unter 38° 18″ nördlicher Breite und 105° 39″ westlich von der greenwicher Sternwarte oder 28° 39″ westlich vom Meridiane von Washington.

Das Gefälle der Platte, von dem Fuße der Gebirge bis zum Missouri, beträgt ungefähr 19 Zoll auf den Meter, und das dieses letztern von diesem Punkte bis zu seiner Mündung 16 Zoll. Dann hat der Mississipi 12 Zoll Gefälle auf den Meter, vom Missouri bis zum Meerbusen von Mexiko 13) Nach dieser Berechnung wäre die Platte, an der Basis der Rocky-Mountains 3000 Fuß über den Ozean und folglich die Felsenspitze James 11,507½ Fuß über die Meeresfläche erhaben.

Es scheint, daß man sich zur Höhen-Messung nicht des Barometers bedient habe. Die Expedition war zwar mit 3 dieser Instrumente (mountain barometers) versehen; allein zwei derselben wurden im Laufe der Reise beschädigt. (Dies ist sehr zu bedauern.)

Temperatur. — Nach den thermometrischen und anderen von der Expedition gemachten Beobachtungen sollte es scheinen, daß die Temperatur der Höhen von Council-Bluff, zu Saint-Pierre, in den Pawnees-Dörfern, und am Wolf, wo der, auf dem Meerbusen von Mexiko entstehende Südwestwind nicht bemerkt wird, der der Küsten des at-

12) Man hatte hierzu eine Basis von 1048¾ Fuß gemessen.

13) Bei dieser Angabe des Gefälles scheint Hr. Warden im Irrthum zu sein; statt 1 Meter hat er wahrscheinlich sagen wollen 100 Meter. Der Uebers.



lantischen Meeres unter denselben Breitenkreisen ähnlich ist, mit dem Unterschiede, daß sie zuweilen kälter ist. Die Veränderungen sind da gleichfalls groß und plötzlich.

Am 24sten Juli zeigte das Thermometer nahe beim ersten Zufluß (First Fork) des Arkansas auf ungefähr 100 Meilen von der Basis des Felsen-Gebirges 100° F. (37°77 Centigrade) im Schatten des Zeltes.

Am 25sten, 26sten und 27sten um 3 Uhr des Morgens 55° (12°,77 Centigrade).

Den 29sten fiel er, nach einem Sturm mit Regen und Hagel, von 70° auf 47°.

Am 4ten August und den fünf vorhergehenden Tagen, an welchen die Expedition sandige Ebenen durchzog, zeigte das Thermometer des Morgens 58° und um Mittag 90° (32°,22 Centigrade).

Am 9ten stieg es auf 100° im Schatten, und in den Zelten, die man unter kleinen Bäumen errichtet hatte, hielt es sich auf 105°. Da diese Wärme um einige Grade die des Bluts übertrifft, so ist es wahrscheinlich, daß sie vom Zurückprallen der Sonnenstralen auf dem Sande veranlaßt wurde. Es war oft ein Unterschied von 5° zwischen der Morgen- und Abend-Wärme.

Ungeachtet der plötzlichen Uebergänge von Kälte und Wärme, die man in diesem Lande erleidet, giebt es unter den, dasselbe bewohnenden, Indianern wenige Beispiele von Lungensuchten. Eben so hat man bemerkt, daß es der Einwirkung jener Ursachen auch nicht ausgesetzt ist, welche in den fruchtbaren Niederungen des Mississipi so klägliche Wirkungen hervorbringen.

Man schreibt die große Sterblichkeit der Soldaten (100 starben und mehr als 300 waren am 8ten Märtz krank, oder es gewesen), welche im Lager am Missouri Statt hatte, dem durch den Mangel an frischem Fleisch und Gemüsen verursachten Skorbut zu, indem die Jäger, welche fast immer vom Lager weit entfernt waren, nicht davon angegriffen wurden.

In der Nähe des Felsen-Gebirges bemerkte man eine beträchtliche Veränderung in der Temperatur und dem Zustande der Atmosphäre. Des Morgens und des Abends war die Luft still und die Hitze übermäßiger als während der Mitte des Tages. Gegen Mittag erhob sich ein Wind aus Westen oder Südwesten, der aber bei Einbruch der Nacht sich legte. Er wurde, wie man glaubt, durch die Verdünnung der Luft in den, von der Platte bewässerten Sand-Ebenen, die sich nordwärts bis zur großen Krümmung des Missouri ausbreiten, verursacht. Die Sonnenstralen waren um diese Tageszeit brennend heiß und für die Augen sehr schmerzhaft, wenn gleich das Thermometer selten mehr als 80° F. (26,66 Cent.) zeigte.

Am 12ten Dezember hielt sich das Thermometer, fast den ganzen Tag hindurch, unter Null. Am 9ten Februar war das Eis, welches den Missouri überdeckte, 16 Zoll dick; am 29sten brach es auf; und am 19ten März war keins mehr zu sehen.

Die Temperatur des Quellwassers betrug in einem tiefen und beschatteten Hohlwege 47° (8,33 Centig.); die des Flußwassers 32° (0,00 Centig.) und die der Atmosphäre 65° (13,33 Centig.)

An den Ufern der Platte zeigte das Quecksilber vor Sonnen-Aufgang gewöhnlich 60° (15,55 Centig.) Die Temperatur des Flußwassers betrug ungefähr 71° (21,66 Centig.), dahingegen die der Luft 77 (25 Centig.)

Nach dem Journal der Expedition, welche auf Befehl der Regierung der vereinigten Staaten, im Jahr 1806 den rothen Fluß (Red-River) herauffuhr, muß das Klima an den Ufern desselben milder und gleichmäßiger sein. Die jeden Tag, vom 1sten Juni bis zum 6sten Juli, zwischen Natchitoches und dem Dorf Coashaty, gemachten Beobachtungen haben gezeigt, daß die Temperatur der Luft daselbst 72 bis 93 und die des Wassers 79 bis 92 (33,33 Centig.) beträgt.

Vulkane. — Am 19ten März hörte man an den

Ufern des Missouri eine heftige unterirdische Explosion. Das Eis, welches den Fluß bedeckte, wurde mit Getöse gebrochen; ein benachbarter Hügel senkte sich zum Theil und gab eine dicke Rauchsäule von sich. Nach den Erzählungen der Indianer scheint es, daß dergleichen Phänomene sich daselbst sehr oft erneuern. Das Erdbeben, welches im Jahr 1811 die Stadt Neu-Madrid zerstörte, wurde auch im Oberlande des Missouri empfunden.

Mirage. — Am 30sten Juni, als die Expedition im Angesicht des Felsen-Gebirges sich befand, sah man von den benachbarten Ebenen dichte Dünste aufsteigen, die sich vermehrten, je brennender die Sonne wurde; sie schienen mit einer schwankenden und wellenförmigen Bewegung in die Höhe zu steigen. Die Dichtigkeit dieses Dunstes war so groß, daß man in jedem Thale einen Wasserstreif zu erblicken glaubte und die Täuschung so vollständig, daß niemand an dem Dasein eines solchen Streifens zweifelte. Ein Haufen Büffelochsen, der auf einer Wiese in der Entfernung von einer Meile weidete, schien mitten in einem See zu stehen, ihren Wiederschein sah man eben so deutlich als die Thiere selbst. Solche Täuschungen sind, nach dem Verfasser, in den Wüsten Afrika's und Asia's sehr häufig. In Persien nennt man sie Sirraub und in der Sanscrit-Sprache Mriga trichna, d. h. die Sehnsucht oder der Durst der Antilope 14).

Die französische Armee beobachtete auf ihrem Zuge durch die Wüste, die sich von Alexandrien bis Rhawanieh erstreckt, eine ähnliche optische Wirkung. Die Oberfläche des Sandes kam ihr in der Entfernung wie ein See vor 15).

Quellen. — Am Fuße der Felsenspitze von James giebt es eine Quelle, deren mit kohlensaurem Gas stark

---

14) Elphinston's Mission, to Caubul, p. 179, 4. London.

15) Denon' Voyage etc. tom. I. p. 122. Vergl. auch die Reisen des Hrn. von Humboldt, der dasselbe Phänomen erblickt hat.

geschwängertes Wasser eine so große Quantität dieses Stoffs abgesetzt hat, daß daraus ein breites Becken entstanden ist, welches in einem Bach ausgeht, der daneben fließt. Dieses, glänzend weiße, Becken ist geräumig genug, 300 bis 400 Gallonen zu enthalten und entbindet fortwährend mit einem dumpfen Geräusch ungefähr 50 Gallonen Luft und Wasser in einer Minute; das Wasser ist kalt, hell und von angenehmem Geschmack. Des Abends hatte es 63° Wärme, indeß das Thermometer im Schatten 68° zeigte. Nahe dabei ist eine andere gleichartige Quelle, die nicht austritt, aus der aber beständig Luftblasen steigen. Ihre Temperatur beträgt 67°.

Heilquellen. — Am nördlichen Ufer des Arkansas und auf einem morastigen Erdstrich giebt es sechs Heilquellen, welche vom Kapitain Bell entdeckt worden und jetzt seinen Namen führen. Sie sind alle mehr oder weniger eisenhaltig und enthalten Kochsalz. Die eine ist so stark mit kohlensaurem Gas gesättigt und eine andere mit geschwefeltem Wasserstoff, daß man sie auf beträchtlicher Entfernung riechen kann. Die Büffel und Dammhirsche, welche die benachbarten Ebenen häufig besuchen, trinken nie von ihrem Wasser.

Die Thiere, welche diese Gegend bevölkern, sind: der Büffel, den man zuweilen in Heerden von 10000 antrifft; das wilde Pferd, was sich an bestimmten Orten findet; der graue oder weiße Bär (ursus horribilis), der schwarze oder gewöhnliche Bär, der sich nahe bei den Wäldern aufhält; der Dannhirsch, von mehreren Arten; das Elenthier in der Nachbarschaft der Wälder; die amerikanische Antilope, unter dem Namen Hirschziege oder wilde Ziege bekannt, welche dem Büffel auf seinen Streifzügen folgt und die Ebenen nur verläßt, wenn das Wasser darin selten wird; das Murmelthier oder der Wiesenhund (arctomyk missouriensis); und im Allgemeinen alle Thiere, welche sich in den andern Theilen der vereinigten Staaten finden. Das Land

ist auch mit sehr verschiedenartigen Vögeln bevölkert; aber es wird von kriechenden Thieren und Insekten geplagt.

Diese Landschaften werden von verschiedenen Indianer-Stämmen bewohnt; die vorzüglichsten darunter sind die Ottoes oder Wah-took tah-tah; die Abkömmlinge der alten Missouris; die Omawhaw oder Maha, die Poncah, die Panees, die Konzas, die Osages, die Nomaden-Stämme von Arrapahoes, Kaskaïas, Kiaways, von Tatans und Shiennes.

Hr. J. D. Graham (Zögling des Astronomen Ellicot und dermalen Lieutenant in der Artillerie), der mit den astronomischen Beobachtungen beauftragt war, hat die Breite und Länge verschiedener wichtiger Punkte bestimmt und mehrere grobe Irrthümer berichtigt, die sich auf den besten Karten der vereinigten Staaten finden. So zum Beispiel ist die Position des Lagers bei Council-Bluff, welches die neueste, von Melish mit Autorisation des Kongresses herausgegebene Karte unter 41° 42′ nördlicher Breite und 96° 50′ westlicher Länge setzt, nach den Beobachtungen von Graham = 41° 25′ nördl. Breite und 95° 43′ 53″ westlich vom Meridian der Sternwarte Greenwich. Die Lage der Mündung des Platte-Stromes ist auch irrig und um 6 Minuten zu viel nördlich. Die Lage der höchsten Felsenspitze, zwischen den Quellen der Platte und des Arkansas, ist auf der genannten Karte zu 40° 42′ nördlicher Breite und 107° 20′ westlicher Länge angegeben und ebenfalls fehlerhaft, denn der Major Long und der Lieutenant Swift setzen sie nach ihren Beobachtungen unter 38° 53′ nördlicher Breite und 105° 52′ westlicher Länge. Derselbe Irrthum findet sich auch auf der Karte von Mexiko, die von J. H. Robinson zu Philadelphia im Jahr 1819 herausgegeben worden, wo dieser merkwürdige Pik unter 41° 30′ nördl. Breite und 111° 20′ westlicher Länge, d. h. 2° 37′ Breite zu viel nördlich und 5° 28′ Länge zu viel westlich angesetzt ist.

Tableau der Länge und Breite mehrerer wichtigen Punkte in Nord-Amerika, so wie sie von der Expedition bestimmt worden.

Benennung der Punkte.	Nördliche Breite.	Westliche Länge von Greenwich
Shippingport (Kentucky)	38° 15′ 23″	"
Lager am Missisipi den 8ten Juni . .	38 26 9	"
Mündung des Flusses Merameg . . .	38 23 39	"
Saint-Louis (Missouri)	38 36 18	90° 2′ 35″
Lager am Missouri den 28sten Juni . .	38 34 33	"
Franklin (Missouri)	38 57 9	92 57 5
Fort Osage (Missouri)	39 9 33	"
Kuh-Insel (Cow-Island) im Missouri .	39 25 5	"
Lager am Missouri den 31sten August . .	39 49 1	"
Fort Lisa, Niederlassung der Pelzwerks-Kompagnie des Missouri	41 24 13	"
Kantonnirung des Ingenieurs	41 25 4	95 43 53
Zusammenfluß der Platte	41 3 13	"
— des Elk Horn, Nebenfluß der Platte	41 12 0	"
Fluß Boyer, wo die Hochländer anfangen .	41 32 15	"
Fluß Elk-Horn beim Gebiete der Pawnees .	41 26 7	"
Dorf der Pawnees-Republikaner . . .	41 17 3	"
Mündung des Missouri	38 51 39	90 0 40
— — Moyen	40 21 48	"
— — Illinois	38 58 23	90 18 0
Kap Girardeau in Missisipi	37 18 39	89 17 0
Spanische Feste zu Natchez	31 33 45	"
Lager an der Platte den 4ten Juli . .	39 57 40	"
— — — 5ten Juli . .	39 50 40	"
— an der Basis der Rocky-Berge den 8ten Juli	39 23 40	"
Erstes Lager am Arkansas den 17ten Juli	38 18 19	105 39 45
Lager am Arkansas den 19ten Juli . .	38 14 18	"
Lager, wo die Expedition sich trennte . .	38 12 22	103 46 16
Lager am Kanadafluß den 6ten August . .	35 16 19	"
id. id. den 22sten August .	35 26 29	"
id. id. den 31sten August . .	34 57 35	96 33 0
id. id. den 9ten September .	34 50 15	"
Belle-Point (im Lande des Arkansas) . .	34 50 54	94 21 0

IV.

Die Aufnahme der Küsten und Untiefen des mittelländischen Meeres.

Ausgeführt in den Jahren 1816 bis 1819, durch den französischen Schiffskapitain Gauttier.

Nach einem Befehle Sr. Majestät des Königs von Frankreich erhielt der Schiffskapitain Gauttier den Auftrag, vermittelst astronomischer und hydrographischer, mit den besten Instrumenten anzustellenden, Beobachtungen, die Lage aller Vorgebirge, hervorstehender Punkte, Klippen, und anderer im mittelländischen Meere gelegenen, bemerkenswerthen Orte, die Lage der Golfs und Buchten, welche die Küste bildet und besonders die Punkte, welche zeither am wenigsten bekannt und bestimmt waren, aufzunehmen.

Diese Aufnahme wurde in den Jahren 1816, 1817, 1818 und 1819 ausgeführt, und durch dieselbe die Länge und Breite derjenigen Punkte erhalten, welche in der nachfolgenden, aus der Connaissance des temps für die Jahre 1821, 1822 und 1823 entlehnten, Tafel aufgeführt sind.

Während der Expedition des Jahres 1816 segelte Kapitain Gauttier von Toulon nach Menorca, steuerte dann

südwärts an die afrikanische Küste, die er von Algier bis Kap Razat verfolgte. Von hier aus nahm er seinen Kurs nördlich, segelte an der Westküste von Kandia, der Süd- und Westküste von Morea und den daselbst gelegenen Inseln vorüber bis an die Insel Sasena, am Eingange des Golfs von Venedig, steuerte von dort aus westwärts längs der östlichen Küste Kalabriens, der Nordküste Siziliens, an den Liparen und Sardinien vorbei und kam so nach Toulon zurück.

Im Jahre 1817 gieng Gauttier nach Kandia, wo er von dem Punkte, den er im vorhergehenden Jahre bestimmt hatte, ausgieng, segelte dann längs der Südostküste dieser Insel, bei Rhodos und den nahgelegenen kleinen Eilanden vorbei, verfolgte die Küsten Karamanien's, die nördlichen und östlichen von Cypern, die Küsten Syrien's, die Südküste von Cypern und steuerte von hier aus nach Aegypten, wo er sich am Kap Razat, bei dem im ersten Jahre die Aufnahmen der afrikanischen Küsten beendigt worden waren, anschloß. Von Kap Razat nahm er den Lauf nordwestwärts nach dem Süden von Sizilien, steuerte an dessen Ostküste, der Westküste von Kalabrien, Neapel, dem Kirchenstaate, Toskana und Genua vorüber und kehrte über die hierischen Eilande nach Toulon zurück.

Während des dritten Expeditionsjahres, 1818, gieng Gauttier's Reisezug bei Iviza und Formentera vorbei, nach dem Kap Otrante, am Eingange des adriatischeen Meeres; von hier aus längs der Ostküste Neapels und des Kirchenstaates, den Küsten von Venedig, Istrien, Kroatien, Dalmatien, Albanien, der jonischen Inseln und Morea's bis zur Nordküste von Kandia. Dann wurde der griechische Archipelagus trigonometrisch vermessen, eine Operation, die im Laufe des vierten Jahres, 1819, fortgesetzt und beendigt ward.

Die Breite des Schiffs wurde aus Zirkum-Meridianhöhen, deren jedes Mal mehr als vier oder fünf beobachtet wurden, berechnet, die Länge gaben drei oder vier Seeuhren an.

Die Breite und Länge vieler Küstenpunkte, Klippen u. s. w., welche in der Tafel vorkommen, sind auf folgende sehr

einfache Weise, durch die Breite und Länge, unter der sich das Schiff befand, bestimmt worden, man steuerte nämlich das Fahrzeug dergestalt, daß es erstlich, genau in den Osten oder Westen des zu bestimmenden Punkts und zweitens, genau in den Süden oder Norden desselben zu liegen kam. Im ersten Falle hatte der Punkt dieselbe Breite wie das Schiff, im andern Falle dieselbe Länge. Diese Methode ist, wo sie gebraucht worden, in dem Positions-Verzeichnisse mit den Buchstaben O.W. und N.S. bezeichnet.

Die Länge und Breite derjenigen Punkte, welche durch astronomische, auf dem Lande angestellte Beobachtungen bestimmt worden sind, haben die Bezeichnung A. d. L. erhalten.

Konnte aber das Schiff nicht in die gedachte Ost-West- und Nord-Süd-Richtung gebracht werden, so wurde die Länge und Breite solcher Punkte aus Dreiecken hergeleitet, in denen die Grundlinie die durchsegelte Strecke war und die Winkel an der Grundlinie entweder mit dem Kompasse gepeilt oder durch andere Beobachtungen gefunden wurden. Eine mittelst dieses Verfahrens erhaltene Ortsbestimmung bezeichnet der Triangel Δ.

Die Menge von Eilanden, welche den Archipelagus bilden, und ihr geringer Abstand von einander, verursachten, daß man die gedachte Triangular-Methode nur mit Mühe anwenden konnte. Deshalb spannte Kapitain Gauttier über alle höhern Punkte der Inseln und die hervorstehendsten Kaps der Küste ein großes Netz von Dreiecken, in welchen die Winkel mit guten Instrumenten beobachtet wurden. Die Basis dieser trigonometrischen Operation war die Entfernung zwischen den Bergen Santo Elie auf Milo und auf Zea, zwei Punkte, die sich hierzu vorzüglich eigneten, weil sie fast unter Einem Meridiane liegen.

Ihre Breite wurde aus sehr vielen mit einem Multiplikations-Kreise angestellten Beobachtungen der Höhen des Polarsterns bestimmt, welche Höhen (wie die Connaissance

des

des temps bemerkt, nur 4 Sekunden von einander abwichen. Der Breitenunterschied der Endpunkte dieser Basis betrug 56′ 51″. Das Azimuth der Grundlinie, auf dem Horizonte von Milo, fand man 1° 14′ 50″ NW., woraus folgt, daß ihre Größe, als Bogen eines größten Kreises = 57′. Aehnliche Breitenbestimmungen wurden auch auf dem Berge Santo Elie von Paros und dem Jupiter-Berge von Naxia, so wie im Jahre 1819 auf noch andern Punkten gemacht, als zu Santorin, Miconi, Egina, Samos u. s. w., welche in der Tafel über den Archipelagus angegeben sind. Hierdurch entstanden viele Punkte zur Vergleichung der aus den trigonometrischen Messungen abgeleiteten und aus cölestischen Beobachtungen erhaltenen Breite. Ihre genaue Uebereinstimmung zeugt für die Richtigkeit beider Operationen.

Die Länge derjenigen Punkte, welche nicht aus trigonometrischen Aufnahmen hervorgieng, wurde mit Seeuhren und durch den Mittagsunterschied mit einem Orte bestimmt, nach welchem die Uhren geregelt waren. Diese chronometrischen Fixpunkte sind in der Tafel angegeben worden. So z. B. ist die Länge von Kap Bon durch die Länge von Malta und den Längenunterschied, den die Uhren = 3° 26′ 40″ angaben, festgesetzt. Wenn also die Länge dieser festen Punkte durch spätere Beobachtungen eine Korrektion erleiden sollte, so wird diese Verbesserung bei allen Längen angebracht werden müssen, welche sich auf jene gründen.

Hieraus dürfte auch der wichtige Vortheil hervorgehen, daß die Orte in dem Verzeichnisse nach der Zeit geordnet sind, in welcher sie aufgenommen wurden. Deshalb haben wir sie in Zeitabschnitte eingetheilt, so daß alle Längen auf einander folgen, welche zu demselben Abschnitte gehören, und folglich aus demselben Gange des Kronometers abgeleitet sind, welcher Gang beim Beginn und Schlusse eines jeden Zeitabschnittes untersucht wurde. Man bestimmte die Länge aus dem Gange der Seeuhren, der an demjenigen Punkt, welcher jedem Zeitabschnitte, zu dem er gehört, voransteht,

beobachtet wurde; allein man brachte dieselbe nicht eher in die Liste, als nachdem sie durch die, am Schlusse von diesem Abschnitte beobachtete Veränderung des Uhrganges korrigirt worden war. Weil also sämmtliche, zu einem Zeitfache gehörende, Längen genau zusammenhängen, so kann man keine Veränderung an irgend einer anbringen, ohne nicht auch die übrigen um eben so viel zu verändern. Indessen wenn zwei derselben in der Folge durch sehr genaue Beobachtungen, als von Sonnenfinsternissen und Sternbedeckungen, bestimmt werden sollten, so wird man die aus solchen Beobachtungen hervorgehende, Abweichung in der Länge nehmen und die zwischenliegenden Punkte, die kronometrisch bestimmt wurden, im Verhältniß der Entfernung, oder die zwischen den Beobachtungen verflossene Zeit, verbessern müssen.

* * *

Tafel zur Uebersicht des Ganges der Kronometer beym Anfange eines jeden Zeitfaches.

Zeitfach.	Der Gang wurde untersucht: zu	vom	Differenz der Uhren gegen mittlere Zeit. Voreilen — ; Zurückbleiben +. Nr. 23.	Nr. 80.	Nr. 94.
		1816.			
1.	Toulon . . .	13. bis 16. März.	— 8,"80	— 9,"07	— 1,"30
2.	Cagliari . .	9. bis 14. Mai.	10, 80	8, 00	2, 10
3.	Malta . . .	7. bis 10. Juni.	11, 65	6, 35	3, 65
—	— . . .	10. bis 16. Juni.	12, 50	6, 30	4, 70
4.	Tripoli . . .	13. bis 19. Juli.	12, 64	5, 52	5, 68
5.	St. Nikolas auf Cerigo . .	19. bis 25. Aug.	12, 70	4, 50	5, 50
6.	Korfu . . .	4. bis 7. Sept.	11, 77	3, 94	5, 10
7.	Palermo . .	27. bis 29. Sept.	9, 51	6, 04	5, 34
Ende	Toulon . . .	13. bis 18. Okt.	6, 95	8, 01	3, 02

Zeitfach.		Nr. 2741.
1.	Die Uhr Nr. 2741 wurde an denselben Orten und während derselben Zeit untersucht, wie oben.	—14,"36
2.		13, 30
3.		12, 64
—		13, 30
4.		15, 73
5.		19, 25
6.		20, 77
7.		20, 24
Ende		22, 95

Zeit-fach.	Der Gang wurde untersucht: zu	vom	Differenz der Uhren gegen mittlere Zeit. Voreilen —; Zurückbleiben +.		
		1817.	Nr. 140.	Nr. 80.	Nr. 94.
8.	Toulon . . .	1. bis 5. Mai.	+ 0,″32	— 8,″02	+ 0,″32
9.	Malta . . .	23. bis 27. Mai.	— 1, 68	9, 01	— 2, 74
10.	Rhodos . . .	6. bis 10. Juni.	1, 81	9, 11	3, 67
11.	Larnaca . . .	30. Juni bis 6. Juli.	2, 33	10' 48	6, 65
12.	Ebendaselbst . .	2. bis 6. August.	0, 82	11, 69	7, 51
13.	Alexandria . .	13. bis 20. Aug.	0, 60	11, 69	7, 66
14.	Messina . . .	15. bis 20. Sept.	+ 0, 85	10, 60	6, 52
15.	Spezzia . . .	6. bis 10. Okt.	1, 76	9, 84	3, 99
Ende	Toulon . . .	15. bis 20. Okt.	3, 55	7, 79	3, 70
		1818.		Nr. 86.	Nr. 54.
16.	Toulon *) . .	14. bis 20. April.	+ 3,″76	+ 0,″17	— 1,″24
17.	Iviza **) . .	28. April bis 4. Mai.	1, 87	— 4, 20	1, 55
18.	Formentera .	14. bis 18. Mai.	2, 00	4, 16	1, 52
19.	Korfu . . .	31. Mai bis 7. Juni.	1, 63	3, 63	0, 60
20.	Pola in Istrien .	26. Juni bis 2. Juli.	0, 44	2, 25	0, 52
21.	Ebendaselbst .	1. bis 13. Juli.	0, 76	1, 73	0, 67
22.	Korfu . . .	29. Juli bis 2. August.	— 0, 68	1, 82	0, 60
23.	Milo	9. bis 18. August.	+ 0, 21	0, 38	+ 0, 74
24.	Rhodos . . .	26. bis 29. Aug.	0, 58	0, 08	2, 09

Tafel

der Länge und Breite sämmtlicher, vom Kapitain Gauttier aufgenommenen Punkte im mittelländischen und adriatischen Meere.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
I. Von Toulon nach Cagliari, vom 16ten März bis 9ten Mai 1816.					
Toulon . . .	43° 7′ 9″	C. d. T.	3°35′26″	. . . .	C. d. T.
1. Der Berg und das Kloster del Toro auf Menorca	39 58 20	△	1 48′ 0	Toulon	△

*) Die Uhr Nr. 23 zeigte hier — 3,″80.

**) In Iviza zeigte dieselbe — 4, 65.

Namen der Orte. Nr.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
2. Der Punkt Mola von Mahon . .	39°52'32"	OW.	1°59' 0"	Toulon	NS.
3. Die Stadt Algier (NO. Theil) . .	36 47 20	△	0 44 40	—	NS.
4. Kap Bingut (NO. Punkt) . . .	36 53 15	△	1 38 0	—	NS.
5. Kap Tedelles (N. Theil)	36 54 20	△	1 54 0	—	NS.
6. Kap Carbon .	36 49 0	△	2 49 40	—	NS.
7. Kap Bugaroni (der Nord-Punkt der 7 Kaps) . .	37 6 35	△	4 8 0	—	△
8. Kap Fer, (NW. Punkt) . . .	37 7 10	△	4 52 0	—	NS.
9. Kap Mavera oder Garde de barre .	36 57 20	△	5 28 50	—	△
10. Kap Tolaro oder Taular, in Sardinien	38 51 25	△	6 18 30	—	△

II. Von Cagliari nach Malta, vom 14ten Mai bis 7ten Juni 1816.

Namen der Orte. Nr.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
11. Cagliari, Mitte der Stadt . .	39 12 52	A. d. L.	6 46 26 6 45 35	— Palermo	A. d. L. NS.
12. K. Carbonnara	39 6 45	OW.	7 7 0	Toulon	△
13. Insel Galite, Mitte	37 32 55	△	6 33 0	—	NS.
14. Die Brüder von Bizerta, (der östlichste)	37 19 5	△	7 2 20	—	NS.
15. Spitze des K. Blanco oder Garde de Bizerta .	37 19 40	△	7 27 50	—	NS.
16. Bizerta, die Stadt	37 17 20	△	7 30 20	—	△
17. K. Dragon oder Marabut . . .	37 15 15	△	7 41 30	—	NS.
18. Insel Canis (die Mitte) . . .	37 20 15	△	7 44 40	—	NS.
19. K. Zebibi, oder Garde de porte farine	37 10 0	OW.	7 57 0	—	NS.
20. Insel Plana, (die Mitte) . .	37 10 40	△	8 0 20	—	NS.
21. K. Karthago, (die Spitze	36 51 30	△ vor Anker	8 0 30	—	NS. vor Anker

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
22. Insel Imbre, (die Spitze) . . .	37° 8 30	OW.	8°28′10″	Toulon	△
23. K. Bon, (die Spitze) . . .	37 4 45	OW.	8 43 30	—	NS.
24. Insel Maritimo, (Spitze) . . .	38 0 10	OW.	9 42 20	—	△
25. Der östlichste Punkt von Malta	35 52 20	△	12 13 50	Malta	△
26. Insel Gozo, der Ostpunkt . . .	36 2 25	△	11 58 40	—	△
27. Dieselbe, NW. Punkt	36 4 20	△	11 46 40	—	△

III. Von Malta nach Tripoli, vom 16ten Juni bis 13ten Juli 1816.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
28. Malta, Observatorium . . .	35 53 50	A. d. L.	12 10 40	Malta	A. d. L.
29. K. Bon, (die Spitze) *) . .	37 4 45	OW.	8 44 0	—	NS.
30. Gallipoli, (südl. Bastion) . . .	36 51 15	OW.	8 47 50	—	NS.
31. Pantellaria (in der Stadt) . .	36 51 20	OW.	9 33 5	—	NS.
32. Pantellaria, (Westpunkt) . .	36 50 50	OW.	9 32 25	—	NS.
33. Lampione, (die Mitte) . . .	35 33 35	△	10 0 0	—	NS.
34. Insel Lampedusa (W. Punkt)	35 31 15	OW.	10 9 50	—	NS.
35. Insel Lampedusa (O. Punkt)	35 31 10	△	10 16 42	—	△
36. Insel Linosa (Westpunkt) . .	35 52 16	△	10 28 35	—	△
37. Insel Linosa (Ostpunkt) . .	35 52 0	OW.	10 33 35	—	NS.
38. Kap Tusihan (niedrig. Punkt) .	36 27 35	△	8 31 20	—	△
39. Oestlichste Insel der Conilleras, (der Ostpunkt) .	35 47 50	vor Anker	8 43 15	—	A. d. L.
40. Kap und Stadt Afrika	35 32 0	△	8 45 50	—	NS.
41. Ostpunkt der Bank Kerkenis, bei 25 Fad. Tiefe	34 50 0	△	9 23 10	—	△

*) Vergl. Nr. 23, wo die Länge nach dem Meridian von Toulon.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
42. Schloß Kerkenis (der SW. Punkt des Eilandes) .	34°41′25″	△	8°47′40″	Malta	NS.
43. Eiland Zerbi (Ostpunkt) . .	33 47 50	△	8 45 16	—	NS.
44. Schloß der Stadt Zerbi	33 54 10	OW.	8 33 10	—	NS.
45. Eiland Zerbi (Westpunkt) . .	33 53 0	△	8 25 0	—	NS.

IV. Von Tripoli nach Fort St. Nicolas, vom 19ten Juli bis 19ten August 1816.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
46. Tripoli, Haus des franz. Konf.	32 53 40	A. d. L.	10 51 18	Malta	A. d. L.
47. Kap Mezurat (N. Punkt) . .	32 25 25	OW.	12 49 20	—	NS.
48. Kap Tejones .	31 50 30	△	17 32 20	Korfu	△
49. Bengasi (Schloß)	32 7 30	OW.	17 41 20	—	△
50. K. Adriani od. K. Juliana, (das erste Kap im NO. von Bengasi) *)	32 21 18	OW.	17 52 45	—	△
51. Ruinen von Arsinoë	32 34 30	OW.	18 11 50	—	NS.
52. Ruinen von Ptolemais	32 44 40	OW.	18 35 45	—	NS.
53. Das zweite Kap im NO. von Bengasi, vermuthlich Ptolometa . .	32 48 28	OW.	18 47 55	—	NS.
54. Kap Razat, (NW. Punkt) . . .	33 2 30	△	19 16 6	—	△
Kandia.					
55. Westpunkt von Gr. Gozze . .	34 52 0	OW.	21 41 45	—	△
56. Mitte von Kl. Gozze	34 56 15	△	21 39 10	—	△
57. Kap St. Jean .	35 15 45	△	21 12 20	—	NS.
58. Insel Sordi, (Mitte) . . .	35 34 20	△	21 6 48	—	△
59. Kap Buso . .	35 36 38	△	21 15 15	—	△
60. Kap Espada .	35 40 30	OW.	. . . .	. . .	.

*) Auf Galiano's Karte liegt dies Kap westlich von Bengasi.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
61. Eiland Garabusa	35°35′ 0″	Δ	21°13′20″	Korfu	Δ
62. Insel Serigoti, (höchster Punkt) .	35 50 5	Δ	20 56 55	—	NS.
63. Insel Loro (Spitze bei Cerigo) . .	36 5 0	OW.	20 39 10	—	Δ
64. Les Couffes (Klippen daselbst) . .	36 6 20	OW.	20 45 40	—	NS.

V. Von Fort S. Nicolas nach Korfu, vom 25sten August bis 4ten September 1816.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
65. Fort S. Nicolas auf Cerigo .	36 13 7	A. d. L.	20 44 34	Korfu	A. d. L.
Morea.					
66. Kap S. Ange .	36 25 0	Δ	20 51 45	—	NS.
67. Kap Matapan (NW. Punkt) .	36 22 35	OW.	20 7 30	—	NS.
68. Insel Venetico	36 41 40	Δ	19 35 20	—	NS.
69. — Sapienza (S. Punkt) . . .	36 45 0	Δ	19 20 50	—	Δ
70. Modon	36 49 0	Δ	19 20 50	—	Δ
71. Insel Prodo (Mitte) . . .	37 1 30	Δ	19 13 0	—	NS.
72. — Stamfane (Kloster) . . .	37 15 20	OW.	18 39 35	—	NS.
73. Ins. Zante (Südpunkt oder Kap Chiarzi) . . .	37 39 10	Δ	18 30 0	—	NS.
74. — (der Westpunkt)	37 51 0	Δ	18 17 5	—	NS.
75. — (der Nordpunkt)	37 56 50	Δ	18 20 30	—	Δ
76. Insel Cefalonia, (N. Punkt oder Kap Viscardo) .	38 26 30	Δ	18 13 30	—	Δ
77. — (Westpunkt)	38 12 15	Δ	18 1 0	—	Δ
78. Ins. Santa Maura (S. P.) od. K. Ducato . . .	38 32 0	Δ	18 13 30	—	Δ
79. Stadt S. Maura (Nordpunkt der Insel	38 49 10	Δ	18 22 50	—	Δ
80. Provesa, Eingang zur Stadt .	39 5 40	Δ	18 18 50	—	Δ
81. Die Stadt Parga in Albanien . .	39 15 45	Δ	18 3 50	—	Δ

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
82. Ins. Gomenizze, (Mitte) . . .	39°30′15″	OW.	17°49′40″	Korfu	NS.
83. — Paro, (Nordpunkt)	39 14 0	Δ	17 48 40	—	Δ
84. — Antiparo, (Südpunkt) . .	39 8 20	Δ	17 54 40	—	Δ
85. Kap Blanco (der SO. Punkt auf der Insel Korfu . .	39 21 0	Δ	17 46 50	—	Δ
VI. Von Korfu nach Palermo, vom 7ten September bis 27sten September 1816.					
86. Stadt Korfu, in der Mitte des Eilandes Vido . .	39 38 20	A. d. L.	17 35 50	. . . .	A. d. L.
87. Santa-Catalina, (der nördlichste Punkt von Korfu)	39 49 10	OW.	17 33 58	Korfu	NS.
88. Kap Sidari (NW. Punkt) . . .	39 47 25	OW.	17 22 0	—	NS.
89. Insel Merlera (O. Punkt) . .	39 52 35	OW.	17 16 30	—	NS.
90. — Fano, (die Spitze) . . .	39 50 15	OW.	17 1 30	—	NS.
91. Panorma oder Palermo le vieux (im Schlosse) .	40 2 45	OW.	17 28 40	—	NS.
92. Strada bianca	40 7 10	Δ	17 17 45	—	NS.
93. Kap Lingueta .	40 26 15	OW.	16 54 20	—	NS.
94. Ins. Saseno, der höchste Punkt im NW. Theile . .	40 29 45	OW.	16 53 15	—	NS.
Neapel.					
95. Die Stadt Otranto	40 9 20	Δ	16 9 0	—	NS.
96. Kap Otranto, (der Thurm) .	40 6 15	OW.	16 11 0	—	NS.
97. K. Santa Maria oder Leuca . .	39 47 10	Δ	16 4 0	—	NS.
98. Punta del Alise (Thurm) . . .	39 24 15	OW.	14 50 10	—	Δ
99. Stadt Cotrone	39 7 30	Δ	14 48 40	—	Δ
100. Kap Colonne	39 4 50	Δ	14 53 30	—	NS.
101. Kap Stilo .	38 29 20	Δ	14 17 0	—	Δ
102. Stadt Rocella	38 22 50	Δ	14 5 35	—	Δ
103. Kap Bruzano	38 1 45	OW.	13 48 30	—	Δ

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
104. Kap Spartivento	37°56′ 0″	△	13°41′30″	Korfu	△
105. — Delarmis .	37 58 0	△	13 23 0	—	△
Sizilien und die liparischen Inseln.					
106. Messina, (bei der neuen Consigne)	38 11 27	A. d. L.	13 14 27 / 13 13 15	— / Palermo	A. d. L.
107. Spitze des Aetna	37 45 45	△	12 40 0	—	NS.
108. Faro di Messina (Thurm) .	38 16 5	△	13 19 30	—	NS.
109. K. Bianco di Milazzo . . .	38 16 0	△	12 54 40	—	NS.
110. K. Calava .	38 12 30	△	12 40 0	—	NS.
111. Insel Stromboli (Spitze) . .	38 47 25	△	12 53 20	—	NS.
112. — Panaria (Spitze) . . .	38 37 50	OW.	12 44 15	—	NS.
113. — Vulcano (SO. Punkt) . . .	38 21 35	OW.	12 40 30	—	NS.
114. — Lipari (NW. Punkt) . . .	38 31 0	△	12 35 0	—	NS.
115. Stadt Lipari .	38 27 20	△	12 39 20	—	△
116. Insel Salina (NW. Punkt) . .	38 35 30	△	12 28 20	—	NS.
117. — Felicuri (Spitze) . . .	38 34 30	OW.	12 3 10	—	NS.
118. — Alicuri (Spitze) . . .	38 32 35	OW.	12 0 20	—	△

VII. Von Palermo nach Toulon, vom 29sten September bis 13ten Oktober 1816.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
119. Palermo . .	38 6 44	C. d. T.	11 1 45	. . . .	C. d. T.
120. Kap Gallo (Westpunkt der Bai von Palermo) . . .	38 14 40	OW.	11 1 59	Palermo	△
121. Insel Ustica (höchster Punkt) .	38 42 10	OW.	10 52 10	—	NS.
122. Kap Del Huomo morto	38 11 20	△	10 47 30	—	△
123. — S. Vito .	38 10 0	△	10 26 30	—	△
124. Ins. Maritimo (W. Punkt) . .	38 0 20	OW.	9 40 10	—	NS.
125. — — (Spitze)	. . . .	. . .	9 43 20	—	NS.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
126. Insel Santo Pedro bei Sardinien, (alter Thurm auf der Spitze der Insel)	39°11′ 0″	△	5°55′30″	Palermo	△
127. Der Berg le Pouce de l'Oristan im Süden der Bai gleiches Namens .	39 35 35	OW.	6 13 10	—	△

VIII. Von Toulon nach Malta, vom 5ten Mai bis 23sten Mai 1817.

Toulon, Anfangspunkt, siehe oben Nr. 1.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
Sizilien.					
128. Stadt Marsalla	37 47 35	OW.	10 5 20	Toulon	NS.
129. — Mazzara .	37 40 0	△	10 14 30	—	NS.
130. — Sciacca .	37 30 0	OW.	10 43 40	—	NS.
131. — Girgenti .	37 19 25	△	11 13 45	—	NS.
132. — Alicata .	37 4 25	△	11 35 20	—	NS.
133. — Terra Nova	37 4 30	△	11 54 55	—	NS.
134. Kap Scaramic	36 48 45	△	12 2 50	—	NS.
135. Passaro (das Fort)	36 41 15	OW.	12 49 10	—	NS.
136. Malta*), (Observatorium . .	35 53 41	C. d. T.	12 10 30	. . . .	C. d. T.

IX. Von Malta nach Rhodos, vom 27sten Mai bis 6ten Juni 1817.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
Kandia.					
137. Kap S. Jean**)	35 15 35	△	21 10 15	Malta	NS.
138. Die Inseln Parimadie (Spitze der größten) . . .	34 59 40	△	22 14 35	—	NS.
139. Kap Matala .	34 55 5	OW.	22 24 50	—	NS.
140. Inseln Calderonis (NO. Punkt von der am meisten gegen W. liegenden Insel . .	34 52 35	OW.	23 23 0	—	△
141. Inseln Christiania, die südlichste	34 53 5	△	23 47 25	—	NS.

*) Vergl. Nr. 28.

**) Vergl. Nr. 57.

Namen der Orte. Nr.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris,	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
142. Kap Salamon, (O. Punkt) . .	35° 9′15″	△	23°59′10″	Malta	NS.
143. Insel Caro, (Südpunkt) . .	35 18 20	△	24 32 20	—	NS.
144. — Scarpente, (Südpunkt) . .	35 23 30	OW.	24 52 40	—	△
Rhodos.					
145. Ins. S. Cathārina (Mitte) . .	35 52 0	△	25 25 15	—	NS.
146. Klippen der drei Brüder, 3 und 4 über dem Wasser, südlich von Rhodos	35 50 20	△	25 34 55	—	△
147. Kap St. Jean (Citadelle der Stadt) . . .	36 5 45	OW.	25 43 45	—	NS.

X. Von Rhodos nach Larnaca, vom 10ten Juni bis 30sten Juni 1817.

Namen der Orte. Nr.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris,	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
148. Die Stadt Rhodos, auf dem Endpunkte des Dammes nördlich vom Leuchtthurm . .	36 26 53	A. d. L.	25 52 36	Malta	A. d. L.
Caramania.					
149. SO. Punkt des Eingangs zum Golf Macri . .	36 32 10	△	26 38 5	—	△
150. Les 7 Cavi (Südpunkt) . .	36 20 0	OW.	26 51 10	—	NS.
151. Insel Chateaurouge (Südpunkt)	36 6 35	OW.	27 14 40	—	△
152. — Cocamo (Ostpunkt)	36 10 25	△	27 34 10	—	△
153. — Celidonia (Südpunkt) . .	36 10 30	OW.	28 5 55	—	NS.
154. Kap Celidonia	36 12 45	OW.	28 5 35	—	NS.
155. Punkt von Karabutno . . .	36 40 0	△	29 17 30	Alexandria	NS.
156. Stadt Alaya-Nova	36 31 20	OW.	29 40 20	—	NS.
Cypern.					
157. Kap Salizano	35 6 20	OW.	29 56 15	—	NS.
158. — Cormachiti	35 23 50	OW.	30 36 50	—	NS.

Namen der Orte. Nr.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
201. Thurm der Araber, Ostpunkt des Golfs der Araber	30°58′15″	Δ	27°14′ 5″	Alexandria	Δ
202. Kap Djumeimib, Westpunkt des Golfs der Araber	30 57 15	Δ	26 26 30	—	NS.
203. Kap El-Esabou Sambru . . .	31 3 55	Δ	26 8 5	—	Δ
204. Kap Alquanaïs	31 14 45	Δ	25 35 50	—	NS.
205. — Elaoudseïdi	31 22 20	Δ	25 3 30	—	NS.
206. Klippen Schichaïri 1½ Meilen vom Lande . .	31 32 55	Δ	24 19 20	—	NS.
207. Klippen Turfaoui 4 Meilen vom Lande . .	31 32 55	Δ	23 57 0	—	Δ
208. Kap El-Halem	31 37 40	Δ	23 34 5	—	Δ
Küste von Barka.					
209. Hafen Saloum	31 33 40	Δ	22 52 0	—	NS.
210. Hafen Soliman	31 46 15	Δ	22 47 15	—	NS.
211. Kap El-Mallah	31 57 5	OW.	22 44 30	—	Δ
212. Hafen Toubrouc	32 2 40	Δ	21 42 40	—	NS.
213. Kap El-Courat	32 11 0	Δ	21 22 15	—	Δ
214. Insel Bombe, Spitze	32 22 28	A. d. L.	20 56 42	—	A. d. L.
215. Kap Raratin .	32 36 20	Δ	20 51 55	—	Δ
216. Derne, das Schloß	32 42 55	Δ	20 18 45	—	NS.
217. Kap Tourba .	32 54 10	Δ	20 2 45	—	NS.
218. Kap El-Hilal .	32 54 45	Δ	19 48 30	—	Δ
219. Souffa . .	32 54 30	Δ	19 40 30	—	NS.
220. Kap Razat oder Ras Seid-Jussef .	32 56 45	Δ	19 17 0	—	NS.
Sizilien.					
221. Kap Moure de Porc	37 0 20	Δ	13 0 30	Korfu	NS.
222. Syracus (Kuppel der Kirche) .	37 3 40	Δ	12 57 30	—	NS.
223. Augusta, desgleichen . . .	37 13 35	Δ	12 53 45	—	Δ
224. Der Aetna, Spitze	37 45 40	Δ	12 41 10	—	NS.
225. Kap Andrea .	37 52 10	Δ	13 3 5	—	Δ

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch

XIV. Von Messina nach Spezzia, vom 20sten September bis 6ten Oktober 1817.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
226. Messina, alte Cons	38°12′ 3″	A. d. L.	13°14′40″	Korfu	A. d. L.
Neapel.					
227. Kap Vaticano	38 37 10	△	13 30 20	—	△
228. Berg Cocuzzo	39 12 40	△	13 47 0	—	△
229. Kap Palinuro	39 59 10	△	12 56 50	—	△
230. Kap Licosa .	40 14 30	△	12 34 15	—	△
231. Der Vesuv .	40 48 40	△	12 7 10	—	△
232. Insel Capri, Spitze	40 31 55	△	11 54 20	—	NS.
233. Stadt Neapel, Fort St. Elme .	40 50 0	△	11 55 35	—	NS.
234. Insel Ischia, Spitze	40 43 0	OW.	11 33 35	—	NS.
235. Insel Vandotena, Spitze des Südwestpunktes .	40 46 10	OW.	11 5 40	—	NS.
236. Klippe La Botte	40 49 10	OW.	10 47 40	—	NS.
237. Insel Ponce, Südpunkt . .	40 52 0	△	10 38 45	—	△
238. Insel Palmerola, desgleichen .	40 54 40	△	10 32 55	—	NS.
Kirchenstaat.					
239. Der Berg Circello, Spitze an der Ostseite der Halbinsel . . .	41 12 25	OW.	10 44 30	—	NS.
240. Der Neptun-Hafen	41 27 45	△	10 22 25	—	△
241. Stadt Ardea .	41 37 40	△	10 10 25	—	△
242. Berg Argendal	42 22 40	△	8 51 15	—	△
243. St. Stephano	42 25 40	△	8 48 15	—	△
244. Stadt Orbitello	42 25 30	△	8 54 10	—	△
245. Lancedonia .	42 24 10	△	8 58 45	—	△
246. Stadt Talamone	42 32 20	△	8 49 30	—	△
247. Insel Januti, Spitze	42 14 0	△	8 47 50	—	△
248. Insel Giglio, die Stadt . .	42 21 20	△	8 35 30	—	△

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
Toskana.					
249. Insel Monte-Christo . . .	42°19'35"	OW.	8° 0'35"	Korfu	NS.
250. Insel Pianosa, Ostpunkt . . .	42 32 50	Δ	7 49 50	—	Δ
251. Kap St. Andreas der Insel Elba . . .	42 42 40	Δ	7 49 50	—	Δ
252. Südpunkt der Insel Capraja bei Korsika . . .	43 0 10	OW.	7 29 55	—	NS.
253. Kap Korsika .	43 0 35	OW.	7 2 40	—	Δ
254. Insel Gorgone, Spitze	43 26 50	Δ	7 34 20	—	NS.

XV. Von Spezzia nach Toulon, vom 10ten Oktober bis 15ten Oktober 1817.

Gebiet von Genua.					
255. Stadt Spezzia	44 4 15	A. d. L.	7 31 12	Korfu	A. d. L.
256. Kap Porto-Fino	44 19 45	Δ	6 53 0	—	NS.
257. Stadt Genua, Leuchtthurm . .	44 24 40	Δ	6 32 40	—	NS.
Provence.					
258. Kap Lardier .	43 11 45	Δ	4 19 0	Toulon	NS.
259. Ostpunkt vom Eilande du Levant (Hières J.) . .	43 2 35	Δ	4 9 25	—	Δ
260. Klippe la Gabinière, im Süden der Insel Port-Cros (Hières) .	42 59 6	Δ	4 2 25	—	Δ
261. Kap Sicié .	43 3 6	Δ	3 30 0	—	Δ

XVI. Von Toulon nach Iviza, vom 20sten April bis 28sten April 1818.

Toulon, Anfangspunkt, (siehe oben Nr. 1.)

XVII.

Nr.	Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
XVII.	**Von Iviza nach Formentera, vom 4ten Mai bis 14ten Mai 1818.**					
262.	Stadt Iviza, Mitte der südlichen Bastion des Schlosses . . .	38°54'21"	A. d. L.	Westlich. 0°53'43"	Toulon.	A. d. L.
263.	Insel Tagomago, Mitte, am Ostende von Iviza .	39 1 10	△	0 40 10	—	△
264.	Insel Formentera, Observatorium von Biot und Arago . . .	38 39 54	A. d. L.	0 47 51	—	△
XVIII.	**Von Korfu nach Pola in Istrien, vom 7ten Juni bis 26sten Juni 1818.**					
265.	Stadt Korfu, in der Mitte der Insel Vido *) .	39 38 20	A. d. L.	Oestlich. 17 35 50	Korfu	A. d. L.
	Neapel.					
266.	Stadt Otranto **)	40 9 20	OW.	16 9 0	—	NS.
267.	— Brindisi .	40 37 50	△	15 36 40	—	NS.
268.	— Monopoli	40 55 50	△	14 57 50	—	△
269.	— Mola . .	41 1 50	△	14 46 50	—	NS.
270.	— Viesti . .	41 54 10	△	13 50 10	—	NS.
271.	Berg St. Angelo	41 43 40	OW.	13 38 30	—	△
272.	Stadt Peschisi.	41 56 40	△	13 11 40	—	△
273.	Insel Piana (Tremiti) . .	42 12 0	△	13 59 50	—	△
274.	Insel St. Domino (desgl.) .	42 7 22	A. d. L.	13 46 0	—	A. d. L.
275.	Stadt Termoli	42 0 30	△	12 16 50	—	NS.
276.	— Vasto . .	42 7 50	△	12 2 20	—	NS.
277.	Punta della Penna	42 11 0	△	12 2 50	—	△
278.	Berg Corno .	42 32 20	△	11 13 15	—	△
279.	Stadt Pagano	42 40 35	△	11 20 55	—	△
280.	— Colonella .	42 50 55	△	11 11 15	—	NS.

*) Vergl. Nr 86. Die Länge von Korfu wurde im J. 1814 durch 4 Berthoud'sche Kronometer, welche neun Tage früher nach dem Meridian von Toulon regulirt waren, bestimmt.

**) Vergl. Nr. 95.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
Kirchenstaat.					
281. Stadt St. Benedetto	42°57'50"	OW.	11°35'40"	Korfu	NS.
282. — Pedaso .	43 6 25	△	11 32 40	—	△
283. — Fermo . .	43 9 30	△	11 22 50	—	△
284. Hafen S. Elpidio	43 15 20	△	11 25 10	—	△
285. Stadt Citta Nuova	43 21 10	△	11 18 30	—	△
286. — Loreto . .	43 25 40	△	11 16 25	—	NS.
287. Monte d'Ancona	43 33 10	△	11 15 15	—	NS.
288. Stadt Ancona, Lazareth . . .	43 37 4	A. d. L.	11 9 29	—	A. d. L.
289. — —, Leuchtth.	43 37 49	A. d. L.	11 9 19	—	A. d. L.

XIX. Von Pola in Istrien und zurück nach Pola, vom 26sten Juni bis 1sten Juli 1818.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
290. Hafen Pola, Spitze des Oliven-Eilands . . .	44 52 16	A. d. L.	11 29 49	Korfu	A. d. L.
291. Stadt Barbariga	44 59 30	OW.	11 24 0	—	△
292. — Rovigno .	45 4 0	△	11 17 10	—	△
293. — Orsera .	45 8 20	△	11 15 20	—	△
294. — Parenza .	45 12 40	△	11 14 30	—	△
295. — Citta Nuova	45 18 20	△	11 12 50	—	NS.
296. — Umago .	45 21 30	△	11 11 40	—	NS.
297. Punta de Salvare, Leuchtthurm	45 27 40	△	11 8 0	—	△
298. Stadt Pirano	45 30 50	△	11 13 0	—	△
299. — Capo d'Istria	45 32 20	△	11 22 20	—	△
300. — Triest (Consigne)	45 38 50	A. d. L.	11 25 24	—	A. d. L.
Venedig.					
301. Kastell Duino	45 46 40	△	11 14 50	—	△
302. Stadt Grado .	45 41 20	OW.	11 0 30	—	NS
303. — Caorle . .	45 34 10	△	10 37 0	—	△
304. — Cortellazzo	45 32 10	△	10 26 50	—	△
305. Porto della Piave	45 29 10	△	10 18 20	—	△
306. Stadt Venedig, Markusthurm .	. . .	.	10 1 55	—	NS.
307. — Malamocco	45 22 10	OW.	10 2 10	—	NS.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
308. Bocca di Malamocco Fort S. Pietro	45°19′30″	OW.	10° 0′40″	Korfu	NS.
309. Stadt Palestrina	45 15 40	OW	10 0 0	—	NS.
310. — Chioggia .	45 13 0	OW.	9 58 20	—	NS.
311. — Marina .	45 10 50	OW.	9 57 40	—	NS.
312. — Brondolo .	45 8 10	OW.	9 59 40	—	NS.
313. Bocca di Levante, ein Haus am Südende . .	45 2 30	△	10 2 0	—	△
314. Punta de la Maestra, Mündung des Po .	44 59 0	△	10 9 0	—	NS.
Kirchenstaat.					
315. Porto Primaro, Thurm . . .	44 33 50	△	9 58 20	—	△
316. Stadt Ravenna	44 24 40	△	9 53 10	—	△
317. — Cervia .	44 16 30	△	10 1 30	—	△
318. — Bellaria .	44 12 40	△	10 5 0	—	NS.
319. — Bertinoro .	44 10 0	△	9 49 0	—	△
320. — Covignano	44 2 40	△	10 12 40	—	NS.
321. — Rimini .	44 4 0	△	10 14 20	—	NS.
322. Berg Carpigna	43 55 0	△	10 5 50	—	NS.
323. Stadt Pesaro	43 55 10	△	10 33 50	—	△
324. — Sinigaglia	43 41 30	OW.	10 50 40	—	NS.

XX. Von Pola in Istrien nach Korfu, vom 13ten Juli bis 29sten Juli 1818.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
Istrien.					
325. Hafen Pola *)	44 52 16	A. d. L.	11 29 49	Korfu	A. d. L.
326. Inselchen Venida, Kapelle .	44 40 20	OW.	11 30 0	—	△
327. Kap Promontorio, Südpunkt	44 45 50	OW.	11 34 30	—	△
328. — Merlere .	44 48 0	OW.	11 38 50	—	△
329. Punta Negra, Spitze	44 58 10	OW.	11 47 20	—	NS.
330. Stadt Albona	45 3 20	△	11 47 50	—	△
331. Hafen Fianona, Ende	45 6 0	△	11 51 10	—	NS.

*) Vergl. Nr. 290.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
332. Monte Major od. Caldiera . .	45°16′20	OW.	11°51′10″	Korfu	NS.
333. Dorf Bulosca, nördlichstes Ende des Golfs Quarnua	45 20 40	OW.	11 57 50	—	NS.
Kroatien.					
334. Stadt Fiume, äußerstes Ende des Dammes, welcher den Eingang des Flusses bildet .	45 19 7	A. d. L.	12 6 19	—	A. d. L.
335. Insel Veglia, Nordende . . .	45 14 20	△	12 11 30	—	△
336. — Cherso, nördlichster Punkt .	45 9 20	△	11 56 50	—	NS.
337. Stadt Cherso, Eingang zum Hafen	44 57 0	OW.	12 2 10	—	△
338. Punta Paraata, Südwestpunkt des Eingangs zur Bucht von Cherso	44 56 20	△	11 57 30	—	NS.
339. Insel Liverva oder Reveriera, Nordpunkt . .	44 46 30	△	11 58 10	—	△
340. Klippe Galiola, Mitte	44 42 40	△	11 49 30	—	△
341. Ins. Unia, Stadt	44 38 20	△	11 55 0	—	△
342. — Losini, Spitze des Berges Osera	44 39 50	OW.	12 0 30	—	NS.
343. — Losini, Nordende	44 42 20	△	11 59 20	—	△
344. — Losini, Südende	44 28 30	△	12 8 50	—	△
345. — Sansego, Nordende . . .	44 31 10	△	11 56 10	—	△
346. — Premuda, das Dorf . . .	44 21 10	△	12 14 0	—	△
347. — Premuda, Südende . . .	44 18 50	△	12 18 0	—	△
348. — Scarda, Südende	44 16 50	△	12 21 0	—	△
349. — Meleda, Südende	44 12 30	OW.	12 29 20	—	△

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
Dalmatien.					
350. Insel Grossa, Nordwestende, Kap Blanc	44° 9′20″	△	12°28′ 0″	Korfu	NS.
351. — Grossa, Südende	43 52 50	△	12 49 20	—	NS.
352. — Coronata, höchste Spitze an der Nordwestseite	43 51 20	△	12 53 20	—	△
353. — Coronata, höchste Spitze an der Südseite . .	43 41 20	△	13 10 50	—	NS.
354. — Zuri, die Spitze	43 38 30	△	13 20 20	—	NS.
355. — Zuri, Nordwestende . . .	43 40 20	△	13 16 20	—	NS.
356. — Massivira, Mitte, an der Südwestseite von Zuri	43 37 20	OW.	13 24 0	—	NS.
357. Stadt Caocesta	43 34 30	OW.	13 34 30	—	NS.
358. — Rogosniza	43 31 10	△	13 37 30	—	△
359. Klippe Pomo, Spitze	43 5 20	△	13 6 50	—	△
360. Ins. S. Andrea Spitze	43 0 50	OW.	13 24 40	—	NS.
361 — Lissa, Nordende	43 4 10	△	13 45 20	—	△
362. — Lissa, höchste und südlichste Spitze	43 1 10	OW.	13 47 20	—	NS.
363. — Lissa, Ostecke	43 2 10	△	13 55 40	—	NS.
364. — Buno, Spitze	42 57 0	△	13 41 20	—	△
365. — Lesina, Westecke	. . .	.	14 3 0	—	△
366. — Curzola, Spitze des höchsten Berges im Westen des Eilandes . .	42 57 20	△	14 21 30	—	NS.
367. — Curzola, Spitze des höchsten Berges im Süden der Insel	42 55 30	△	14 30 0	—	△
368. — Cazza, die Spitze	42 45 40	OW.	14 10 30	—	NS.
369. — Cachiola, die Spitze . . .	42 44 40	△	14 21 30	—	△

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
370. Insel Agusta, Spitze des höchsten Berges . . .	42°45′30″	△	14°31′10″	Korfu	△
371. — Agusta, Ostecke	42 43 40	△	14 36 0	—	NS.
372. Oestliche Klippe Agustini . . .	42 43 40	△	14 47 0	—	△
373. Insel Pellagosa, Spitze	42 21 30	△	13 55 50	—	NS.
374. Pellagosa, Klippe gegen Osten .	42 21 0	△	13 59 10	—	△
375. Insel Meleda, Westende . . .	42 47 50	△	14 58 30	—	NS.
376. — —, Südostende . . .	42 42 20	△	15 26 40	—	△
377. Klippe S. Andrea, westlich von Ragusa . . .	42 38 25	△	15 37 40	—	NS.
378. Ragusa, das Fort	42 39 0	△	15 46 0	—	NS.
379. Insel Marcan, Spitze	42 34 0	△	15 48 40	—	NS.
380. Hafen Molonte, Mitte des Inselchen, welches im Eingange liegt .	42 26 50	△	16 5 50	—	△
381. Punta d'Ostro, am Eingange der Bocca di Cattara	42 23 35	OW.	16 12 50	—	NS.
382. Castel Nuovo, Spitze des höchsten gegen Norden gelegenen Berges .	42 42 20	△	16 13 40	—	NS.
383. Hafen Triesta, Südwestende des Eingangs zur Bucht	42 21 10	△	16 22 10	—	NS.
Albanien.					
384. Insel S. Nicolo' Nordpunkt, welche den Eingang zum Hafen Budna bildet	42 15 50	△	16 30 30	—	NS.
385. Ecke von Anti Vari	42 5 20	△	16 44 0	—	△
386. Stadt Dulcigno	41 54 50	OW.	16 52 30	—	△

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
387. Kap Rodoni	41°34′40″	△	17° 8′ 0″	Korfu	NS.
388. Durazzo, Zitadelle	41 19 30	△	17 7 10	—	△
389. Thurm oder Kap Lachi, Südende der Bucht von Durazzo	41 10 0	△	17 7 40	—	NS.
390. Insel Saseno*) (Nordwestspitze)	40 29 40	OW.	16 55 20	—	NS.
391. Stadt La Valona	40 28 20	△	17 5 30	—	△
392. Kap Linguetta, **) Nordseite	40 26 40	△	16 57 20	—	NS.
393 Valle dell'Orso, Südende	40 21 0	△	17 0 50	—	△
394. Strada Bianca ***)	40 8 40	△	17 15 30	—	△
395. Stadt Palermo †)	40 2 50	OW.	17 28 30	—	NS.

XXI. Von Korfu nach Milo, vom 2ten August bis 9ten August 1818.

Jonische Inseln.					
396. Kap Viscardo auf Cefalonien††)	38°27′10″	△	18°13′10″	Korfu	△
397. Kap Athera	38 21 30	OW.	18 5 10	—	NS.
398. Ins. Calamota, Spitze in d. Mitte der Insel	38 32 0	△	18 24 10	—	△
399. Ins. Rodieri, Spitze des südlichen Theils	38 27 10	△	18 30 10	—	NS.
400. Insel Ithaca, Nordecke	38 28 20	△	18 21 0	—	NS.
401. Insel Ithaca, Südostecke	38 16 40	△	18 28 10	—	△
402. Insel Ithaca, höchste Spitze	38 23 30	OW.	18 21 10	—	NS.

*) Vergl. Nr. 94.
**) Vergl. Nr. 93.
***) Vergl. Nr. 92.
†) Vergl. Nr. 91.
††) Vergl. Nr. 76.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
403. Kap Capra, Südende von Cefalonien . . .	38° 3′ 0″	Δ	18°26′40″	Korfu	Δ
404. Kap Schinari, Nordende von Zante *)	37 56 10	Δ	18 21 20	—	Δ
405. Stadt Zante .	37 47 17	A. d. L.	18 34 27	—	A. d. L.
Morea.					
406. Castel Tornese	37 53 40	Δ	18 49 50	—	NS.
407. Zante, Südostende der Insel .	37 42 30	Δ	18 39 10	—	Δ
408. Insel Falconata, Südpunkt .	38 21 40	OW.	18 44 0	—	Δ
409. Spitze Scroffa, am Eingange des Golfs von Patras	38 15 40	Δ	18 54 0	—	Δ
410. Stadt Arkadia	37 13 30	Δ	19 21 40	—	Δ
411. Insel Caprera, Südende . . .	36 43 20	Δ	19 28 40	—	Δ

XXII. Von Milo nach Rhodos, vom 18ten August bis 29sten August 1818.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
412. Milo, Spitze des Berges St. Elie . .	36°40′27″	Δ	22° 2′59″		
Nördlicher Theil von Candia.					
413. Kap Spada, die Spitze . .	35 40 30	Δ	21 23 50	Milo	NS.
414. Ins. Theodorus, Nordende . . .	35 31 20	Δ	21 34 50	—	Δ
415. Stadt Canea, Kastell	35 28 40	Δ	21 40 10	—	NS.
416. Kap Meleca, Nordecke . . .	35 35 5	Δ	21 48 8	—	NS.
417. — Drapana, Südostecke der Bai von Suda . . .	35 27 10	OW.	21 56 40	—	Δ
418. Stadt Retimo, Mitte	35 22 17	Δ	22 7 57	—	NS.
419. Kap Retimo .	35 25 52	Δ	22 20 55	—	Δ

*) Vergl. Nr. 75.

Namen der Orte. Nr.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
420. Kap Sainte-Croix, nördlichste Ecke	35°25′54″	△	22°38′16″	Milo	NS.
421. Stadt Candia, höchster Thurm in der Mitte der Stadt	35 21 0	△	22 47 45	—	NS.
422. Insel Standia, Spitze am Nordende	35 27 20	△	22 54 0	—	△
423. Inselchen Parimada	35 26 40	△	22 58 42	—	△
424. Klippe l'Ovo .	35 37 50	△	23 14 40	—	NS.
425. Spitze Mailla	35 19 15	△	23 15 30	—	NS.
426. Kap St. Jean, Spitze (S. Giovanni)	35 19 10	△	23 26 30	—	NS.
427. Hafen von Spina Longa das Fort	35 17 0	△	23 24 25	—	△
428. Kap Sitye .	35 14 20	△	23 41 20	—	△
429. Insel Cosuay, Spitze	35 22 0	△	23 49 45	—	△
430. Kap Sidera .	35 17 40	△	23 58 25	—	NS.
431. Insel Lasse od. Morenna Südost-Ecke	35 15 25	△	24 1 20	—	NS.
432. Paillo-Castro .	35 10 10	△	23 55 5	—	△
433. Kap Salomon *) Ost-Ecke . . .	35 9 10	△	23 59 0	—	NS.
434. Kap Yala . .	35 3 0	△	23 55 10	—	△
Küste von Curamania.					
435. Kap Ginacri, Westecke vom Eingange des Golfs von Macri .	36 34 25	△	26 28 35	—	△
436. Insel Baba, Spitze . . .	36 38 40	△	26 18 15	—	△
437. — Caraguachi, beim Eingange von Porto-Fisquo .	36 41 50	△	26 6 25	—	NS.

*) Vergl. Nr. 143.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite.	Diese Breite ist bestimmt durch	Länge, östlich von Paris.	Die Uhren sind regulirt nach dem Meridiane von	Diese Länge ist bestimmt durch
438. Kap Marmara, Südspitze vom Eingange des Hafens Marmara	36°42′40″	△	25°56′35″	Milo	△
439. Stadt Rhodos, am Ende des Seedammes, nördlich vom Leuchtthurm	36 26 53	A. d. L.	25 53 50	—	A. d. L.
440. Stadt Rhodos, punta de Molinos	36 27 35	△	25 51 45	—	△
441. Insel Barbanicolo, Spitze . .	36 36 15	△	25 47 0	—	△
442. Kap Cavaleri	36 34 10	△	25 42 0	—	△
443. — Volno . .	36 34 15	△	25 37 35	—	△
444. — St. George, Nordwestecke von der Insel Rhodos	36 22 50	△	25 36 20	—	△
445. Insel der Diamant, Spitze oberhalb Simia . .	36 31 40	△	25 31 45	—	△
446. Ins. Simia, Westecke . . .	36 34 40	△	25 26 55	—	NS.
447. — Limonia, Spitze	36 17 25	△	25 22 45	—	NS.
448. — Carchi, Spitze	36 13 20	△	25 14 45	—	△
449. Kap Clalavalda, die westlichste Ecke von Rhodos . .	36 7 35	△	25 21 0	—	△

* * *

Resultate der trigonometrisch-astronomischen Aufnahme des griechischen Archipelagus

in den Jahren 1818 und 1819 ausgeführt durch den Schiffskapitain Gauttier.

Bemerkung. Für die geographische Breite sind zwei Spalten aufgeführt, in der Spalte △ ist die Breite angegeben, wie sie aus den △△ folgt; die Spalte ✱ giebt sie nach den

astronomischen Beobachtungen; die Länge ist durchweg auf trigonometrischem Wege gefunden worden.

Nr.	Namen der Orte.	Nördliche Breite.		Oestliche Länge von Paris.
		△	*	
	I. Resultate von 1818.			
450.	Milo, Spitze des Berges S. Elie *)	. . .	36°40′27″	22° 2′59″
451.	Zea, Spitze des Berges S. Elie	. . .	37 37 18	22 1 25
452.	Paros, Spitze des Berges S. Elie	37° 2′46″	37 2 46	22 50 57
453.	Naxia, Spitze des Jupiter-Berges	37 1 50	37 1 51	23 10 49
454.	Siphanto, höchster Punkt der Insel	36 58 4	. . .	22 22 21
455.	Insel Jura, die Spitze	37 36 36	. . .	22 22 58
456.	— St. George d'Arbora, Spitze	37 28 14	. . .	21 35 27
457.	— Santoria, höchster Punkt	36 20 45	. . .	23 7 54
458.	— Nio, desgleichen	36 42 44	. . .	23 0 35
459.	— Syra, desgleichen	37 28 56	. . .	22 35 13
460.	— Anti-Milo, Spitze	36 47 42	. . .	21 54 18
461.	— Andro, höchster Punkt	37 50 8	. . .	22 30 7
462.	— Sikino, desgleichen	36 39 51	. . .	22 46 33
463.	— Sherpho, desgleichen	37 10 24	. . .	22 9 21
464.	— Tino, desgleichen	37 35 1	. . .	22 54 1
465.	Die Christianes-Eilande, Spitze des höchsten Eilandes	36 14 41	. . .	22 52 30
466.	Insel Falconera, Spitze	36 50 40	. . .	21 32 45
467.	— Policandro, höchster Punkt	36 37 4	. . .	22 34 50
468.	— Miconi, Spitze des höchsten Berges an der Westseite	37 29 16	. . .	23 1 7
469.	— Karo, die Spitze	36 53 29	. . .	23 19 37
470.	— Nicaria, höchster Punkt	37 31 15	. . .	23 42 35
471.	— Ponticusa, desgleichen	36 31 48	. . .	23 56 49
472.	— Amorgo Pulo, die Spitze	36 36 55	. . .	23 22 19
473.	— Anafi, desgleichen	36 22 21	. . .	23 26 54
474.	— Provençale, desgleichen	37 39 6	. . .	21 36 47
475.	— Maclia, desgleichen	36 49 28	. . .	23 7 43
476.	Kap Colonna, Tempel von Sunium	37 39 13	. . .	21 41 19
477.	Insel Hydra, höchster Punkt	37 19 58	. . .	21 8 24
478.	— Aegina od. Engia, die Spitze	37 42 7	. . .	21 9 43
479.	— Isla Longa, höchster Punkt der Nord-Seite	37 45 1	. . .	21 48 10

*) Vergl. Nr. 412. Die Länge von Milo wurde durch vier Kronometer, welche nach dem Meridiane von Korfu regulirt waren, bestimmt. Wegen der Länge von Korfu siehe Anmerkung zu Nr. 265.

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite. △	Nördliche Breite. ✳	Oestliche Länge von Paris.
480. Insel Anti-Paro, höchster Punkt	36°59′40″	. . .	22°43′12″
481. — Polino, höchster Punkt .	36 46 10	. . .	22 18 42
482. Klippe Piperi, höchster Punkt	37 18 15	. . .	22 11 33
483. Insel Yali, Spitze SO von Insel Piscopi	36 22 15	. . .	25 8 35
484. Kap Crio, Südwest-Ecke . .	36 39 20	. . .	25 4 40
485. Ins. Scarpenton, Nord-Ecke .	35 54 20	. . .	24 52 10
486. — Scarpente, desgleichen .	35 50 30	. . .	24 51 10
487. — Stazida, Mitte	35 53 20	. . .	24 30 40
488. Die Brüder, Inselchen, die Spitze von der größten und am südlichsten gelegenen	35 49 40	. . .	24 8 40
489. Insel Plana, die Spitze . .	35 51 25	. . .	23 55 10
490. Inselchen Anafi-Pulo, die Spitze der größten; (die Länge ist durch NS. bestimmt worden)	36 16 0	. . .	23 30 40
491. Insel Fidulce, Südecke . .	36 31 25	. . .	23 49 25
492. Klippen Les Ananes, Spitze der höchsten	36 32 45	. . .	21 48 55
493. Klippe Caravi, Spitze . .	36 46 25	. . .	21 15 15
494. Les peignes, einige Fuß über Wasser, an der Südostecke von Milo	36 38 0	. . .	22 15 15
495. Inselchen Parimado, an der Südwestecke von Milo . . .	36 37 40	. . .	21 58 50
II. Resultate von 1819.			
496. Insel Santorin, Spitze des Berges S. Elie	36 21 56	36°22′ 1″	23 8 18
497. — Miconi, desgleichen . .	37 29 7	37 29 6	23 0 58
498. — Aegina, desgleichen *) .	37 42 7	37 42 2	21 9 25
499. — Sherpho-Pulo, höchste Spitze	37 15 17	. . .	22 15 10
500. — Samos, Spitze des Berges Querki	37 43 48	37 43 44	24 18 6
501. — Thermia, höchster Punkt	37 26 14	. . .	22 3 21
502. — Argentière	36 49 20	. . .	22 13 8
503. — Stampalia, Berg Veglia	36 32 15	36 32 10	23 59 20
504. — Cos od. Stanco, Monte-Kristo	36 49 59	36 49 54	24 53 49
505. — Lero, Berg Elido . . .	37 10 44	. . .	24 31 2
506. — Ipsara, Berg S. Elie .	38 35 42	38 35 34	23 51 44
507. — S. George von Sciros, Berg Cochila	38 49 48	38 49 44	22 16 50
508. — Metelino, der Olymp (Berg)	39 4 15	39 4 19	24 1 53
509. — Tenedos, Berg S. Elie .	39 50 14	. . .	23 43 30
510. — Lemnos, Berg Therma .	39 53 39	39 53 46	22 48 17
511. — Tasso, höchster Punkt . .	40 42 2	. . .	22 22 30
512. — Athos, höchster Berg . .	40 9 25	40 9 29	21 59 38

*) Vergl. Nr. 4[illegible]8.

Nr.	Namen der Orte.	Nördliche Breite. △	Nördliche Breite. ✳	Oestliche Länge von Paris.
513.	Insel Scopoli, Berg Delphi	39° 8′37″	39° 8′13″	21°21′35″
514.	Athen, Grab des Themistokles	37 56 0	37 55 42	21 17 24
515.	—, Hügel des Museums . .	37 58 0	37 57 54	21 23 4
516.	Corinth, das Kastell . . .	37 53 37	. . .	20 31 50
517.	Ins. Negroponte, S. Elie d'Oro, höchste Spitze	38 3 36	. . .	22 8 2
518.	Ins. Piscopi, höchster Punkt	36 26 22	. . .	25 0 33
519.	Placa, desgleichen	36 4 11	. . .	24 4 54
520.	— Nicero, desgleichen . . .	36 35 16	. . .	24 50 42
521.	Berg auf dem Kap Crio . .	36 44 5	. . .	25 14 30
522.	Ins. Madona, höchster Punkt	36 30 31	. . .	24 37 8
523.	— Le tailleur, Spitze, Hafen Naphit	37 52 58	37 52 45	21 42 11
524.	— S. Giovanni, höchste Spitze	36 20 51	. . .	24 21 23
525.	— Zinaro, desgleichen . .	36 58 42	. . .	23 57 18
526.	Berg Samson, östlichste Spitze	37 39 51	. . .	24 50 24
527.	Ins. Metelino, Berg Ordymus	39 15 0	. . .	23 37 22
528.	— Amorgo, Spitze in der Mitte	36 50 40	. . .	23 35 30
529.	— Nicaria, Westspitze . .	37 31 9	. . .	23 42 23
530.	— —, Ostspitze . . .	37 36 26	. . .	23 56 47
531.	Klippe Bovi, Mitte . . .	37 14 24	. . .	23 36 5
532.	Ins. Scio, Spitze des Berges S. Elie, an der Nordseite der Insel	38 33 42	. . .	23 40 40
533.	Ins. Patmos, höchste Spitze .	37 17 2	. . .	24 14 59
534.	— Hurlac, im Golf von Smyrna	. . .	38 26 32	24 26 41
535.	— S. Strachi, höchste Spitze	39 31 0	. . .	22 41 16
536.	Klippe Calori, Mitte . . .	38 9 59	. . .	22 57 45
537.	Insel Samostrachi, höchste Spitze	40 26 57	. . .	23 15 39
538.	Kap de l'Arbre, oder Ecke von Milet	37 21 11	. . .	24 52 53
539.	Insel Imbro, höchste Spitze .	40 10 36	. . .	23 31 5
540.	Pelion, (Berg)	39 26 17	. . .	24 42 40
541.	Ossa, (desgl.)	39 47 53	. . .	20 21 49
542.	Olymp, (desgl.)	40 4 32	. . .	20 1 38
543.	Tricheri, (desgl.)	39 6 58	. . .	20 50 4
544.	Delphi, (desgl.) auf Negropont	38 37 43	. . .	21 31 3
545.	Kap Trapano (die Spitze) .	39 56 53	. . .	21 37 2
546.	Ins. Muilliani, im Golf von Monte Santo, höchste Spitze .	40 19 59	. . .	21 34 39
547.	Ins. Limpiada, im Golf von Contessa (höchste Spitze) . . .	40 37 3	. . .	21 28 7
548.	— Diavolo, desgleichen . .	39 24 0	. . .	21 50 58
549.	— Safrania, Spitze der größten	36 25 11	. . .	24 18 4
550.	— Strongilo, höchste Spitze	36 56 40	. . .	22 38 0

Nr. Namen der Orte.	Nördliche Breite. Δ	*	Oestliche Länge von Paris.
551. Hafen von Fetio, Thurm beim Eingange des Golfs von Volo .	. . .	39° 1′59″	20°40′34″
552. Ins. Alata, an der Ostecke des Golfs Volo	. . .	39 10 11	20 53 33
553. — Alt Tricheri	. . .	39 9 42	20 45 59
554. Salonichi, ein Hügel Nordwest bei der Stadt	. . .	40 38 47	20 36 58
555. Kap Marathon	38°10′47″	. . .	21 44 49
556. La Mandrie	37 44 23	. . .	21 43 11
557. Caraburno, am Eingange des Golfs von Smyrna	38 31 33	. . .	24 11 18
558. Ins. S. Istade, Observatorium des Hrn. de Chabert . .	. . .	36 46 16	22 15 40
559. Ein Berg im Westen auf Candia	35 22 48	. . .	21 48 0
560. Ida, ein Berg auf Candia .	35 13 19	. . .	22 26 41
561. Ein Berg im Osten von Candia	35 6 46	. . .	23 10 18

V.

Versuch einer magnetischen Neigungskarte

gezeichnet

nach den Beobachtungen auf den letzten engländischen Nordpol-Expeditionen

unter

den Kapitainen Roß und Parry.

Die magnetischen Beobachtungen während der engländischen Nordwestexpeditionen im Polarmeere verdienen aus doppelter Ursache eine vorzügliche Aufmerksamkeit. Theils fallen nämlich diese Beobachtungen in die Nähe des nordamerikanischen Magnetpoles; theils sind die Schranken, welche die Natur in diesen Gegenden der menschlichen Wißbegierde gesetzt hat, so schwer und mit so vieler Gefahr zu überschreiten, daß wahrscheinlich ähnliche Untersuchungen erst nach vielen Jahrhunderten, ja vielleicht niemals wiederholt werden. Ich habe es daher der Mühe werth gefunden, dieselben gesondert zu bearbeiten und will in gegenwärtiger kleinen Abhandlung den Gang der Neigungslinien im nordwestlichen Polarmeere in der Nähe desjenigen Punktes untersuchen, wo die Neigungsnadel lothrecht gegen die Erdoberfläche ist, d. i. wo die Richtung der magnetischen Kräfte der Erde mit der Vertikallinie zusammenfällt, und wo mithin

die gewöhnliche horizontale Kompaßnadel zu zeigen aufhört, da ihre Richtung unbestimmt ist. Die Abweichungs- und Intensitätsbeobachtungen in diesen Gegenden werde ich an einem andern Ort behandeln.

Die Neigungsbeobachtungen während der Expedition des Kapitain Roß 1818 und derjenigen des Kapitain Parry 1819 und 1820 brauche ich nicht zu wiederholen. Kapitain Parry hat seitdem in den Jahren 1821 — 1823 seine zweite Reise nach den nordwestlichen Gegenden Amerika's ausgeführt, auf welcher er durch die Hudsonsstraße in der Hoffnung einlief, entweder durch die Repulsebai, welche im Jahre 1744 zu demselben Zwecke von Kapitain Middleton untersucht wurde, oder von andern Punkten sich im Norden der Hudsonsbai, von Süden her in dasselbe Polarmeer einzudringen, welches er bei der frühern Expedition vom nordwestlichen Theile der Baffinsbai, durch James Lancasters Sund besucht hatte. Die Repulsebai ward aber, übereinstimmend mit Middletons Aussage, verschlossen, und so des ihr von diesem ertheilten Namens ganz würdig gefunden; weiter nach Nordosten stellte das Eis unübersteigliche Hindernisse entgegen, so daß weder der muthige Führer der Expedition noch die engländische Admiralität, welche, ohne Unkosten und Anstrengungen zu scheuen, rühmlich und kraftvoll jede Unternehmung unterstützt, durch welche der Kreis der Wissenschaften erweitert werden kann, die wohlverdienten Früchte dieser Untersuchung ärntete.

Die auf dieser Reise ausgeführten magnetischen Beobachtungen, welche ich aus der Reisebeschreibung ausgezogen habe, sind folgende:

Ort	Zeit	Breite nördlich	Länge westlich Greenw.	Abweichung westlich	Neigung.
	1821	° ′ ″	° ′ ″	° ′	° ′
Widewall Hafen auf den Orkneys Martells Tower. .	Mai 22	58 48 51	3 0 9	26 58,5	

Süd-

Ort	Zeit	Breite nördlich	Länge westlich Greenw.	Abweichung westlich	Neigung
	1821	° ′ ″	° ′ ″	° ′	° ′
Südpunkt des Einlaufes	Mai 22	58 48 25	2 55 27	27 32,1	
Nähe der Resolutionsinsel . . .	Juli 4	61 13 5	64 5 10	— —	83 58,9
Upper Savage Insel . .	— —	62 31 30	69 57 17	52 37,1	
Brocken Point . .	— 29	63 51 44	74 2 10	54 52,0	
	Aug. 5	65 22 50	81 24 0	55 5,5	
Southampton Insel . .	— 15	65 28 13	84 20 7	50 18,4	
	— 17	65 27 37	85 15 35	47 34,1	87 27,9
Herzog von Yorks Bai .	— 19	65 20 56	84 57 5	46 25,0	
Repulse Bai .	— 22	66 30 58	86 30 20	48 32,9	88 7,5
Duckets-Cove .	— 30	66 12 36	86 44 2	52 19,8	87 31,5
Moyle Bai Point Fairhill . .	Sept. 19	66 24 38	84 39 50	56 19,9	
	1822.				
Nähe an der Winter-Insel . . .	Juli 6	66 55 58	81 38 43	62 17	87 47,2
	— 11	67 11 30	81 24 37	70 28,2	
	— 22	69 33 27	81 9 13	82 21,8	87 37,1
	Aug. 5	69 32 10	81 23 6	86 5,7	88 6,4
Nähe an der Amherstinsel . . .	Sept. 13	69 48 10	83 29 27	89 18,3	88 21,4

Kapitain Parry bemerkt, er vermuthe, die Abweichung bei Brocken Point sei ungefähr 3° zu groß, und daß die Abweichung in Repulsebai blos 1½ Grad geringer war, als nach Middletons Beobachtungen, da letzterer sie = 50° in Repulsebai und = 45° bei Kap Frigid fand. In Repulsebai, bemerkt ferner Kapitain Parry, fieng schon die horizontale magnetische Kraft als Folge der starken Neigung an sehr schwach zu werden.

Als Leitfaden bei der Untersuchung des Ganges der Neigungslinien in diesen Polargegenden will ich noch folgende ältere Beobachtungen eben daselbst anführen:

Beobachtungen Hutchins auf zwei Reisen von England nach der Hudsonsbai.

1774		Breite nördl.		Länge westl. Greenw.		Abweichung		Neigung	
Juni	9	58°	59′	3°	30′			75°	46½′
		Stromneß		Orkneys					
Juli	23	62	3	69	0	43°	0′	82	42¼
	27	62	23	71	30	42	50	83	19½
	28	62	25	71	30	44	0	82	28¼
Aug.	14	56	53	85	22	28	0	82	20⅜
Sept.	8	51	20	82	30	17	0	80	12½
		Moose Fort							
	14	52	22	82	30	17	0	79	55
		Albany Fort							

1775					
Febr.	3	Albany Fort	15 Beobachtungen die Pole 2 Mal umgekehrt	79	18
März	13		16 — — die Pole umgekehrt	79	24½
Mai	6		12 — — in freier Luft	79	20⅝

Die Beobachtung am 9ten Juni ist eine Mittelzahl aus zwei Beobachtungsreihen in einer Stube und in freier Luft, welche gut übereinstimmten. Die Beobachtung am 23sten Juli in der Hudsonsstraße ist auf dem Eise gemacht. Bei den folgenden 4 Beobachtungen wurden die Pole der Nadel umgekehrt. Die Beobachtung in Albany-Fort am 14ten September ist unvollständig, und wurde daher im folgenden Jahre wiederholt. Diese Bestimmungen scheinen daher von ziemlicher Zuverlässigkeit zu sein.

Beobachtungen auf der bewaffneten Brigg the Lyon von England nach der Davisstraße von Lieutenant Richard Pickersgill.

1776		Breite nördl.		Länge westl. Greenw.		Abweichung westl.		Neigung	
Juni	12	49°	12′	9°	25′	24°	21′		
		49	12	9	26	24	39		
	25	55	25	13	54			75°	0′
Juli	2	58	25	26	10	32	5		
	3	58	0	39	29	35	13		
	8	59	53	46	19	41	38	76	39
	12	60	40	47	45	38	40		
		61	4	48	0	40	56		
	13	62	4	48	0	48	2	81	0

1776		Breite nordl.		Länge westl. Greenw.		Abweichung westl.		Neigung	
Juli	13	62°	11	48°	0			81	30
	14	62	12	48	15	47°	35½		
		64	55½	52	56½	50	36	81	22½
	21	Musketto Cove				50	36		
	30	65	38	59	30			85	45
	31	65	48	59	10	54	0		
Aug.	12	66	26	56	15	56	54		
		66	27	56	15	55	50		
	13	65	58	55	49	47	23		
	19	64	32	53	50			84	32½

Die Neigungen am 25sten Juni, 8ten, 14ten, 30sten Juli und 19ten August sind Mittel aus Beobachtungen in den vier verschiedenen Stellungen der Nadel, zwei mit unveränderten und zwei mit umgekehrten Polen.

Setzt man nun diese Neigungsbeobachtungen nach Länge und Breite des Beobachtungsorts auf eine Karte, so können alle die Punkte, wo die Neigung von einerlei Größe ist, durch krumme Linien mit einander verbunden werden, was die Ab- und Zunahme der Neigung an verschiedenen Orten sehr anschaulich macht. Diese Art Linien, werden Neigungslinien genannt. Auf beiliegendem Kärtchen habe ich die Beobachtungen von den Kapitain Roß und Parrys erster Reise mit einem Sternchen, die von Parrys zweiter mit einem kleinen Kreise, Hutchins Beobachtungen mit ♀ und Pickergills mit ♂ bezeichnet. Die Linien für die Neigung 75° und 80° habe ich aus der allgemeinen Neigungskarte in meinen „Untersuchungen über den Magnetismus der Erde" genommen. Diese Neigungskarte ist freilich nach ältern Beobachtungen zwischen den Jahren 1770 und 1780 konstruirt und diese Linien können vielleicht in der verflossenen Zwischenzeit einige Veränderung erlitten haben. Allein es scheint, als seien die Veränderungen der Neigung in der Nähe der magnetischen Pole weit geringer als in südlicheren Breiten. Ueberhaupt habe ich diese Linien nur als einen Leitfaden angefügt, um den Gang der übrigen Linien für größere Neigungen, die sich auf die neuesten Beobachtungen stützen, desto leichter zu

finden. Man sieht, daß diese Linien eine Art Ovale oder Ellipsen bilden, welche einen Punkt in etwa 71° bis 72° Nr. Br. und 99° westlicher Länge von Greenwich umringen, wo die Neigung muthmaßlich = 90° ist. Die punktirten Linien sind blos nach Vermuthung gezogen; da aber die Linie für 75° Neigung, durch Cooks, Lapeyrouse's und Vancouvers Beobachtungen längs der Nordwestküste von Amerika und in der Behringsstraße bestimmt ist, und der westliche Endpunkt der Linie für 80° Neigung sich auf Cooks Beobachtungen in der Behringsstraße und in der Hudsonsbai auf Hutchins Beobachtungen stützt, so können die durch Interpolation gefundenen punktirten Linien auf dem nordwestlichen Festlande von Amerika, welche sich wieder auf jene gründen, nicht bedeutend von der Wahrheit abweichen. Die auf die Karte abgetragenen Pfeile bezeichnen die an dem Orte beobachtete Abweichung, dergestalt, daß die Richtung des Pfeiles die Richtung der Magnetnadel an dem Orte, und der Winkel, welchen er mit den Meridianen bildet, die Abweichung ist. Der hintere Endpunkt des Pfeiles ist der Beobachtungsort. Man sieht, daß die Richtung der Pfeile beinahe überall lothrecht auf den krummen Neigungslinien ist, und ungefähr gegen den mit 90° bezeichneten Punkt konvergirt, doch mit einiger Abweichung, so daß die Nadel nördlich von demselben nach dem nordwestlichen Brennpunkte der Ellipse, südlich in der Repulsebai dagegen nach dem südöstlichen zu zeigen scheint.

Sonach ist denn der nordwestliche Magnetpunkt, wo die Neigung = 90° ist, und nach welchem die horizontale Magnetnadel an den nördlichsten Küsten Amerika's hinzuweisen scheint, so genau bestimmt, als es wahrscheinlich durch Beobachtungen werden kann. Aus der Vergleichung des hier gefundenen Punktes mit dem aus den Abweichungen auf der Karte Tab. IV. des Atlasses zu meinem Magnetismus der Erde gefundenen, sieht man, daß diese Punkte ungefähr zusammenfallen, so daß die Abweichung und Neigung zu einerlei Resultat führen. Daß dieser Punkt nicht der eigent-

liche Magnetpol sei, habe ich in der gedachten Schrift bewiesen. Vor einigen Jahren habe ich in Gilberts Annalen schon den Entwurf einer solchen Neigungskarte über diese Gegenden gegeben; da aber Kapitain Parry damals seine zweite Reise noch nicht ausgeführt hatte, so entstanden mir die Beobachtungen in der Nähe der Repulsebai, und durch Hinzufügung dieser bin ich in den Stand gesetzt worden, die Figur der Linien im nördlichen Theile der Hudsonsbai genauer zu berichtigen, wodurch sie länglicher geworden sind. Die Karte in den gilbert'schen Annalen muß ich demnach hier für fehlerhaft erklären *).

*) Unbeschreiblich lieb würde es mir sein, wenn Kapitain Parry glücklich von seiner dritten Reise zurückkäme und dadurch zur Bestätigung der Richtigkeit der Karte in der gegenwärtigen Gestalt oder zu einer dritten Berichtigung Anlaß gäbe. —

VI.

Meyendorff's Reise von Orenburg nach Buchara,

Analyse des nächstens bei Dondey-Dupré erscheinenden Werkes:

Voyage d'Orembourg à Boukhara, fait en 1820, rédigé par M. le baron Georges de Meyendorff, et revu par M. Amédée Jaubert; 1 vol. in 8vo, orné d'une carte de la Mongolie par Lapie, et de plusieurrs dessins coloriés. Prix 10 Fr. (Papier velin 18 fr.)

Ueber die im Jahre 1820 unternommene Reise der russischen Gesandschaft nach Buchara hat zwar die Wißbegierde des Publikums durch die vor zwei Jahren in Berlin erschienene Reisebeschreibung von Eversmann, durch die gelehrten Beiträge Lichtensteins, und die bereits 1821 zu Moskau von Professor Fischer herausgegebene Beschreibung der von Dr. Pander unterwegs gesammelten Thiere schon einigermaßen Nahrung erhalten, und die Erdkunde ist durch die Resultate, welche aus diesen Schriften für ihre Hülfswissenschaften, Geognosie, Zoologie u. a. m. hervorgiengen, mittelbar bereichert worden: Jedermann sah aber mit Recht dem schon so lange erwarteten und durch die Entfernung des Verfassers verzögerten Werke des H. von Meyendorff entgegen. Es erscheint zu Paris bei Dondey-Dupré, und wird von dem gelehrten Orientalisten Hrn. Jaubert revidirt und mit Anmerkungen versehen. Auch andere Gelehrte haben das Ihrige

dafür gethan: man findet Noten von Hrn. von Klaproth darin, Abhandlungen von Senkowski und Köhler als Beilagen, und endlich die aus dem Deutschen übertragenen Bemerkungen Dr. Pander's über die Naturgeschichte des Landes zwischen Orenburg und Buchara.

Da Ref. im Stande ist, die Bogen, welche bis jetzt die Presse verlassen haben, zu benutzen, so beeilt er sich, in dieser Zeitschrift die wichtigsten Punkte daraus im Auszuge mitzutheilen, und einige Anmerkungen mit der Analyse zu verweben, welche aus der Vergleichung theils früherer Quellen, theils einiger ganz neuer Materialien, die er der Güte des Hrn. v. Klaproth zu verdanken hat, geflossen sind. — Ohne uns voraus auf ein Lob des vorliegenden Werkes einzulassen, wollen wir sogleich mit unserm Reisenden die russische Gränze verlassen.

„Der Weg von Orenburg nach Buchara ist mit großen Gefahren verknüpft. Man hat die Raubsucht der Kirgisen, die oft Gras und Rohr auf dem Wege, welchen die Karawanen nehmen, versengen, noch mehr die Anfälle der Chiwiner und die barbarischen, kriegslustigen Bucharen selbst, die nicht gern sehen, wenn Kristen ihr Land kennen lernen, zu fürchten. In so fern war das Anerbieten des Kirgisen-Sultans Harun-Ghasi Abul-Ghasi, die russische Gesandschaft mit einigen hundert Kirgisen bis an den Sir-deria zu begleiten, ein Glück für dieselbe. Er wollte der russischen Regierung seine Anhänglichkeit beweisen; allerdings that es Noth bei seinen Streitigkeiten mit dem Khan von Chiwa."

Aber eine andere bedeutende Schwierigkeit trat ein. Die Zurüstungen hielten die Karawane bis zum 10ten Oktober (1820) auf. Kälte, Sturm und Regen standen bevor. Unser Reisender erinnert an die Worte Scherefeddins über die Leiden von Timurs Heer am Sihon: „Die einen verloren Nase und Ohren, andere sahen ihre Füße und Hände abfallen; der Himmel war Eine Wolke, die Erde Ein Schnee-

haufen." Welche Gefahr die Karawane vom hohen Schnee und der Kälte zu befürchten hatte, ist deutlich; nur möchte der von Hrn. v. Meyendorff angegebene Umstand, daß seine Reise durch noch viel nördlichere Länder gehen sollte, wenig zu bedeuten haben. Denn die schon Herodot bekannten und in der Geschichte oft Epoche machenden Wolken, Nebel, Schneemassen und Regengüsse sind bekanntlich nur an den Gränzen des eisigen Hochgebirgs und des Tieflandes so außerordentlich furchtbar durch die Entladungen (vgl. Hrn. Professor Ritter's Erdkunde 1ste Aufl. 545 ff.). Auf jene Gränzen beziehen sich die Worte Scherefeddins, nicht auf den Weg, welchen unser Reisender nimmt.

Es ist von Wichtigkeit, daß unser Reisender die Entfernungen und die Beschaffenheit des Bodens angiebt. Wir müssen immer vor Augen haben, daß es sich um ein Land handelt, wo der Mensch so sehr abhängig von der Natur ist; in einem großen Theile des Orients ist die Menge des Wassers der beste Maßstab für die Beschaffenheit eines Landes in jeder Hinsicht, daran knüpft sich der Zustand des Menschen und seiner Werke, so wie die Pflanzen- und Thierwelt. Das haben auch jeder Zeit die orientalischen Geographen in ihren Schilderungen berücksichtigt.

Es wird daher gut sein, den Weg, welchen die russische Gesandschaft nahm, vollständig zu verfolgen.

Itinerarium von Orenburg nach Buchara.

Datum.	Lager	Was man dort fand	Werst und Toisen
Okt.			
10	Bach Berdianka . .	Gras und Wasser	20—251
12	— Birli-'u . .	Wenig Wasser	25—469
13	— Burté . . .	Wasser	33—280
14	— Usun-Burté .	Wasser, Gras und Gesträuch	26—120
16	— CaraButak .	Holz u. Gestr., Wasser und Gras	35—302
17	Fluß Ilek	dasselbe	27—434
19	— Ilek	dasselbe	31— 60
20	Bach Tandy-'aman *)	dasselbe	27—380

*) Tambütan, nach Hrn. Eversmann.

Datum.	Lager	Was man dort fand	Werst und Toisen
Okt.			
21	Bach Sunuk-su . .	Gesträuch, Schilf, Wasser, Gras	29—470
23	— Talasch-beg	Gesträuch, Wasser und Gras.	35— 37
24	Berg Bassagha .	Kein Wasser, wenig Gesträuch,	
25	Fluß Kublerli *) temir **)	wenig Gras	31—386
		Gesträuch, wenig Gras, Brackwasser	28— 89
27	— Tiraklü . . .	Gutes Wasser, wenig Gras, wenig Gesträuch	31—219
28	Bach Cara-akenti	Schlechtes Wasser, wenig Gras, wenig Gesträuch	34—110
30	— Turbau .	Wasser, Gesträuch, Gras . .	27—123
31	— Kaundschur .	dasselbe	22—101
Nov.			
1	— ebendaselbst	dasselbe	29—210
2	See Chodscha .	Wasser, Schilf, Gras . . .	44—454
4	Brunnen Cul-kuduk.	Wasser, Schilf, Gras, Gesträuch	29—329
6	Abschi-kuduk . .	Wasser, Schilf, Gras, wenig Gesträuch	24—383
7	Tschuber-kepeh .	Brackwasser, dasselbe	29— 35
8	Quelle Ok-tani ***)	Gesträuch, Gras, schlechtes Wasser	26—432
9	— Sari-bulak .	Wenig Gesträuch, Gras, schlechtes Wasser	39—292
11	Berg Derman-baschi	Gesträuch, Gras, kein Wasser	30—161
12	Brunnen Uratschaï .	Gesträuch, schlechtes Gras, schlechtes Wasser	20—407
13	Külli	Gesträuch, schlechtes Gras, Salzwasser	30—268
14	Hügel Sapak . .	Gesträuch, kein Gras, kein Wasser	26—162
15	Bai Kameschlü .	Gesträuch hie und da, gutes Wasser, wenig Gras . .	25—219
18	Jalter-Kul . . .	Wenig Gesträuch, gutes Wasser, gutes Gras . . .	27— 19
19	Fluß Sir . . .	Schilf, dasselbe	26— 12
22	Kleiner See ohne Namen . . .	Gesträuch, Gras, Wasser . .	9—378
23	Ort ohne Namen .	Gesträuch, kein Gras, kein Wasser	24— 79
24	Fluß Kuwan . .	Gesträuch hie und da, Binsen, gutes Wasser	29—329
25	ebendaselbst	Gesträuch, dasselbe	19—304
27	ebendaselbst	Wenig Gesträuch, dasselbe .	16—249

*) Jaman Temir, nach demselben.

**) Tschelek, nach demselben.

Datum.	Lager	Was man dort fand	Werst und Toisen
Nov. 28	Fluß Kuwan . .	Gesträuch, dasselbe	28— 14
30	Ort ohne Namen .	Gesträuch, wenig Gras, kein Wasser	30— 40
Dez. 1	Dschan-Deria *) . .	Gesträuch, schlechtes Wasser, wenig Gras	33—449
3	Bei den Sandsteppen Kisil cum . . .	Gesträuch, kein Wasser, kein Gras	35—109
4	Sandsteppen Kisil-cum	dasselbe	42—162
5	ebendaselbst	dasselbe	44— 69
6	Bei den Sandsteppen Kisil cum . . .	Gesträuch, kein Wasser, kein Gras	46— 5
7	Brunnen Yus-Kuduk	Gutes Wasser, wenig Gesträuch, wenig Gras . .	43—311
9	Stelle ohne Namen .	Kein Wasser, dasselbe . . .	43—300
10	Bei den Sandsteppen Bakkak	Kein Wasser, Gesträuch, wenig Gras	43—182
11	Berg Susis-cara .	dasselbe	38—442
12	Quellen Cara-aghatsch **) .	Wenig Gesträuch, Salzwasser, kein Gras	40— 58
13	— Aghatma .	dasselbe	38—275
15	Brunnen Odun-kuduk	Gutes Wasser, wenig Gesträuch, kein Gras . . .	38—386
16	Dorf Kaghatan . .	Angebautes Land	17—366
17	Stadt Wakkend . .		17—289
18	Dorf Basartschi . .		23—169
20	Buchara		2
			Werst 1596—86

Was die Anzahl der Werste betrifft, so sind sie, Eversmann (Einleitung S. VIII.) zufolge richtig mit einem Hodometer gemessen. Rücksichtlich der Namen in der Tabelle und anderwärts weicht M. in der Schreibart, mehr als er selbst angiebt, von Eversmann ab. Bei orientalischen Wörtern nimmt diese Verschiedenheit nicht Wunder. Aber wir dürfen nicht unbemerkt lassen, daß, um nur ein Beispiel anzuführen, Evermann von keinem Tambûtan (im Französischen steht Tambutan), sondern von Tambutak oder Tambutack spricht.

*) Janghi-deria, oder neuer Fluß.

**) Kara-ata, nach Eversmann.

Der Verfasser theilt in seiner Beschreibung diese Strecke in drei Theile (2tes Kap. des 1sten Buches):

1) Zwischen Orenburg und den Bergen Mughodschar (zwischen den Bächen Cara-akenti und Tuban; ung. 434 Werst von Orenburg).

2) Zwischen diesen Bergen und dem Sir-deria.

3) Vom Sir bis Buchara.

„Der erste Landstrich ist fast in seiner ganzen Ausdehnung einförmig; der wellenförmige, von Hügelketten durchschnittene, Boden bietet bei seinem Holzmangel und der unbedeutenden Höhe der hervorragenden Punkte einen unendlichen Horizont und einförmige Stille dar; vom Ende des Mai an behält er seine schmutzig gelbe Farbe. Nur an zwei Orten auf dem ganzen Wege sind Bäume; sonst nichts als elendes, drei Fuß hohes, dünn gesäetes Dorngesträuch. Die Bäche sehen einer aus wie der andere, folgen oft derselben Richtung, sind vom Ural bis zum Sir alle zu durchwaten, und versiegen im Sommer. Doch verdienen Ilek, Emba, Temir, Or und Irghis den Namen Flüsse; sie sind nicht tief, laufen aber beständig. Sind aber die Bäche so versiegt, daß nur Hohlwege oder eine Reihe von Seen als Spuren übrig sind, so verwandeln sie sich bei der großen Schneeschmelze des heißen Frühlings in heftige Ströme und höhlen den thonigen Boden tief aus. Muscheln, Petrefakte, Mollusken, ja selbst ein (bei den kleinen Bassagha-Bergen gefundner) Haifischzahn, die zugerundeten Höhen und sanften Abdachungen u. a. m., Alles deutet darauf hin, daß dieser Boden einst Meeresgrund war.

„Von allen Flüssen zwischen dem Ural und Sir ist der Ilek der größte, er ist sechzig Schuh, breit sehr reißend und fließt auf einem Kiesgrund. Man fischt darin Hechte, Barsche, Gründlinge, Karpfen, u. s. w. — Bäume und Gebüsch, die Pappel und Weide, erfrischen hier den Reisenden, und das gute Gras macht die Ufer zum Lieblingsaufenthalte der Kirgisen.

„Am Ilek fand die Karawane zuerst ein großes Dorf

oder Aul; es bestand aus fünfzig, unregelmäßig gruppirten, Zelten von weißem oder braunem Filz; die Heerde aus fünf bis sechs tausend Schafen. Im Zelte des Sultan Harun-Ghasi, der von hier aus die Karawane begleitete, hiengen an der Wand, neben Kleidungsstücken, Tigerfellen, und einem reich mit Turkisen und Ballassen geschmückten Diadem, nebenbei auch rohes Fleisch, Schläuche mit Milch und hölzerne Gefäße.

„Nicht weit von der Mündung des Suluk-su ergießen sich vier Flüsse in den Ilek, der von hier an, so wie auch die ganze Gegend, Besch-tomak (die fünf Flüsse) genannt wird.

„Auf den ungefähr 150 Fuß hohen Erdhügel Bassagha kömmt man ganz unmerklich, er besteht aus kristallisirtem Gips, womit hier die ganze Steppe bedeckt ist. Die Abdachung ist sanft gegen Nordost, jähe gegen Südost; fast alle Hügel bis zum Sir haben diese Eigenheit.

„Ueber Bassagha hinaus wird das Erdreich immer dürrer, der Kawul wird selten; der unfruchtbare, von der Hitze zerrissenen, Boden erzeugt kaum einige Wermutharten. Der Thermometer stand des Nachts 4 bis 8, nur ein Mal 10° R.

„Die Berge Mughodschar, haben den Kirgisen zufolge, im Süden ein weit milderes Klima als im Norden. — Es sind holperige Berge (3tes Kap.), bedeckt mit Steinen oder Felsen von Porphir, Serpentin, Quarz, Feldspath, Grünstein nirgends von Granit. Die bewässerten Thäler stechen durch ihre schwarze, fruchtbare, Erde davon ab. Der ungefähr 900 Fuß vom Boden sich erhebende höchste Punkt der Mughodschar ist der Berg Airuk, d. h. isolirt, denn er erhebt sich bedeutend über die andern Gipfel. Man nennt ihn auch Airuruk oder Gabel, weil er zwei Spitzen hat. Ueberhaupt geben die Kirgisen den Landstrichen gewöhnlich karakteristische Namen. Die Mughodschar sind offenbar eine Fortsetzung der

Berge von Guberlinsk; zwischen der Festung dieses Namens und der Festung Orsk sieht man ihren Zusammenhang. Hier hat sich der Ural durch die Felsenkette ein enges Bette gehöhlt. In der Steppe nehmen diese Berge den Namen Taschkitschu und Caraul-tepch an. Erst sind sie durch den Kir-gheldi getrennt, ungefähr 30 Werst vom Ural vereinigen sie sich, und laufen dann als Hochland nach Süden, wo sie die Berge Urkatsch oder Berge Ur, nach dem Fluß Ur oder Or, an ihrem Fuße, genannt, bilden. Nahe an den Quellen dieses Flusses vereinigen sie die Berge Urkatsch mit dem Mughodschar, die sich nach S. W. strecken. Von den Urkatsch laufen zwei Hügelketten nach West aus; die eine zwischen dem Ural und Ilek, die andere zwischen dem Bette des Ilek und dem des Temir und Emba. Längs dem rechten Ufer des Ur laufen die Berge Jachschi-tagh, dann trennen sie sich davon und reihen sich an die Berge Karnadür, d. h. Bergvereinigung. Die Mughodschar reichen bis an den Bach Tuban, sie sind die höchsten Berge in der Steppe der kleinen Kirgisenhorde, und die östlichste Verzweigung des Uralgebirgs nach den Altai-Bergen zu.

„Auf dem dürren Boden, vom Ufer des Kanndschur, der auch nur im Frühling fließt, bis zu dem des Sir, auf einer Strecke von vierhundert Werst, trifft man keinen einzigen Fluß. Erst kömmt man über ebenes Land, dann über Wüsten voll Flugsandes, wo jeder starke Windstoß die Gestaltung des Bodens verändert, dann über nackte thonige Hügel, die 60 bis 180 Fuß über dem Grunde vom Wasser gefurcht und zerrissen sind, und durch dasselbe, wie es scheint, oft unterbrochen sind. Auch die Salzseen, die weichen bläulichen Thonebenen, die unter dem Fuße nachgeben, u. a. m. deuten auf Abnahme und Zurücktreten des Meeres.

„Zu Cul-kuduk sind mehrere reichliche Quellen, deren Wasser einen Schwefelgeschmack hat; ungefähr 600 Fuß rechts von diesen Brunnen fand man in einem enge-

trockneten See Stücke Bittersalz; zwei Werst rechts aber von Cul-kuduk an einem See gemeines Salz in 1 bis 2 Zoll tiefen Lagen. Von nun an werden die Salzseen häufig, ihr Salz hat keinen so starken Geschmack, als unser Küchensalz, und ist zwar sehr weiß, enthält aber doch viel Erdtheile. Manchmal sind große Strecken von mehr als zehn Werst blendend weiß und mit feinem Salzstaub bedeckt, der, wenn man durchgeht, in die Höhe steigt.

„Man gelangt zum Hügel Sari-bulak, nachdem man zwischen Sirkanatschi, dem höchsten Punkte, den Mughodschar und den kleinen Borsuk Sanddünen, die an die N.W. Küste des Aralsee's gränzen (während die großen Borsuk sich zwischen dem Aralsee und kaspischen Meere bis zehn Tagereisen von Chiwa erstrecken), vorbeigekommen ist. Der Boden ist fortwährend wellenförmig, und die Hügel dachen sich sanft ab. Von den Mughodschar an fehlt alles Viehfutter, man kann den Pferden nichts als Beifuß geben."

Man wird leicht erkennen, daß diese Notizen nur in gedrängter Kürze aus der interessanten Erzählung des Hrn. von Meyendorff, worauf ich für das Einzelne verweisen muß, zusammengestellt sind. Es kann hier weniger darum zu thun sein, alle die Einzelnheiten, womit die Erdkunde durch diese Reise bereichert worden, aufzuzählen, als einige Hauptgesichtspunkte aufzustellen, an deren Ergründung bis jetzt so viele Forscher ihren Scharfsinn geübt haben. Das Zurücktreten des Aralsee's wird durch die angegebenen und die folgenden Bemerkungen, so wie auch durch die schon von Eversmann rc. mitgetheilten Gründe evident; und was die Mündung des Sir betrifft, so hat Ebn Haukal seine Vertheidiger gegen Kurrym gefunden.

„Der südliche Theil des Sari-bulak ist, zwei oder drei Werst weit, durch eine Menge Aushöhlungen merkwürdig. Gegen Norden dacht sich der Hügel sanft ab und ist mit Wermuth bedeckt; gegen Süden ist der nackte Thon von Strömen gefurcht, und in Form von Kegeln, die von 20

bis 30 Faden tiefen Abgründen umgeben sind, aufgehäuft. Ich erstieg die Anhöhen und fand in drei bis vier Fuß dicken Lagen kleine Muscheln, auch anderes zwei bis drei Zoll langes Muschelwerk und eine Menge Fischknochen, Alles auf den Seiten des Hügels zerstreut. Von der Spitze des Sari-bulak sah ich die ungefähr 60 Werst entfernten Höhen des Kukternak, welche der Aralsee bespült.

„Ich sprach mit unsern Kirgisen über die Spuren des Wassers auf dem Sari-bulak, und sie versicherten mich, ihre Väter hätten noch den Aralsee sich bis an den jetzt 60 Werst davon entfernten Hügel erstrecken gesehen. Eine so große Anzahl Kirgisen haben mir dasselbe bestätigt, daß ich es für gewiß halte; es geht daraus hervor, wie bedeutend und schnell der Aralsee abnimmt, dieß dauert immer fort, und einer unserer Führer erinnerte sich, das Meer bis über Külli und Sapak, an welchen Orten wir den 14ten und 15ten November vorüberkamen, reichen gesehen zu haben; und vor kaum einem Jahr erstreckte sich die große Bai des Sir-deria, Cameschlü-basch noch drei Werst weiter nach Osten als zur Zeit unserer Reise.

„Ungefähr 25 Werst vom Sari-bulak ließen wir zur Rechten Derman-baschi, einen isolirten Hügel, den man in weiter Ferne sieht, und der den Kirgisen unter dem Namen Termembes bekannt ist; so heißt er bei allen Stämmen, wiewohl es unter diesen gewöhnlich genug ist, einem und demselben Orte verschiedene Benennungen beizulegen. Die niedrigsten Hügel um den Termambes, so wie alle die, welche wir vom Sari-bulak bis zum Aralsee gewahrten, haben gegen diesen See hin ausgehöhlte zerrissene Abdachungen ohne Gras, und ganz dürre Erhabenheiten, die immer oben zugerundet, während der Abhang auf der andern Seite immer sanft und mit Wermuth bedeckt ist. Die Spuren der Einwirkung des Wassers auf den gegenwärtigen Bau aller dieser Hügel sind unbestreitbar.

„Ehe wir an den Aralsee gelangten, kamen wir nach der Wüste Cara-cum oder schwarzer Sand, den

Grund dieser Benennung kann ich nicht bestimmt angeben. Alle diese Sandwüsten gewähren ungefähr denselben Anblick. Der Cara-cum ist reichlich mit Trinkwasser versehen; man findet es fast überall, wenn man 6 oder 12 Schuh tief gräbt. So gruben uns Kosacken, welche vor uns voraus waren, zu Behratschai-Kuduk siebenzehn Brunnen, die alle etwas, mehr oder weniger brakisches, Wasser gaben.

„Der Cara-cum erstreckt sich bis zum Aralsee, und mancher Orten bis zum Sir, verlängert sich weit nach Osten und wird hier viel breiter. Auf meiner Rückreise von Buchara kam ich acht Tage lang durch diese Wüste, über eine Strecke von 260 Werst, auf dem Weg vom Sir nach dem Irghis.

„Nachdem wir ganz nahe an Sari-tschaghanak oder der gelben Bai, einer vom Aral gebildeten Bucht, vorbei gekommen, traten wir wieder in die Wüste Cara-cum, die wir erst bei Cameschlü-basch verließen. Die Küsten des Aral sind von Sari-tschaghanak bis nahe bei der Sir-Mündung von den Hügeln des Cara-cum eingefaßt. Südlich vom Kuwan findet man noch Sand, welcher von Zeit zu Zeit durch thonige Strecken, die an den See stoßen, unterbrochen ist. Das Erdreich zwischen dem Sir-deria und dem Kuwan, längs dem See, ist fast ganz thonig und eben; durch Anlegung von Bewässerungskanälen könnte es fruchtbar gemacht werden.

„Da wir seit langer Zeit nur sehr schlechtes Wasser gehabt hatten, so schien uns das von Cameschlü-basch vortrefflich, wir legten uns in aller Länge auf das Eis, und tranken mit unbeschreiblicher Lust.

„Cameschlü-basch ist eine bedeutende, vom Sir gebildete Bai von ungefähr 50 Werst im Umfang, und die größte Anhäufung süßen Wassers, die wir auf unsrer ganzen Reise fanden.

„Den andern Tag nach unserer Ankunft an dieser Bai machte ich mich mit andern Neugierigen und einigen Kosacken auf den Weg, um die Mündung des Sir zu sehen; wir

wir kamen um die größere Hälfte von Cameschlü-basch und bemerkten zwei Stellen, wo diese Bai enger wird und sich mit dem Sir vereinigt. Nachdem wir ungefähr 20 Werst dem Laufe dieses Flusses, der seit zwei Tagen gefroren war, gefolgt, sahen wir endlich den Ort, wo die Wasser des Sir sich mit denen des Aralsees vereinigen und einen Brackgeschmack annehmen, und wo der Fluß anfängt breiter zu werden. In einer Entfernung von 15 Werst wird er 40 Werst breit; das ganze Delta, welches er auf diese Weise bildet, ist mit Rohr bedeckt, und hat nur ungefähr vier Fuß Wasser, während dieser sonst überall bis über Kokan hinaus schiffbare Fluß, wahrscheinlich in dieser ganzen Ausdehnung mehrere Faden tief ist.

„Wir haben unser Ziel nicht ganz erreicht; die Erdhügel Caraiar und On-adem, eine Art Vorgebirge zu beiden Seiten der Sir-Mündungen, verdeckten uns zum Theil die Aussicht auf den Aralsee. Bis zum Gipfel dieser Höhen war noch ein Weg von ungefähr 15 Werst, wir hatten schon über 50 gemacht; da wir aber die Mündung des Sir gesehen hatten, was der Hauptzweck unserer Exkursion war, so kehrten wir zurück."

— — „Der Sir ist in der Nähe seiner Mündung ungefähr 360 Fuß breit, 50 Werst aufwärts über das Doppelte. Er ist reißend und schiffbar, wenigstens von Kokan an; Kirgisen haben uns gesagt, man könne ihn ungefähr 130 Werst von seiner Mündung bei der großen Hitze durchwaten; andere behaupten, man könne das niemals."

Bestätigt sich also auch durch den Bericht von Augenzeugen ein fortschreitendes Trocknerwerden der Erdrinde in diesen Gegenden, so hat dies doch nicht zur Folge gehabt, daß sich der wasserreiche Sir nur in Sümpfe und in Sand verliert. Auch möchte sich nicht aus diesen neuen Nachrichten ergeben, daß sich nur in gewissen Jahreszeiten der Fluß in den See ergieße; denn unser Reisender hat das Delta zu Anfang des Winters gesehen, also natürlich vor der Schneeschmelze auf dem Hochgebirg und den Seiten des

Stufenlandes. Zur weitern Untersuchung wird es in der Folge besonders wichtig sein, die Meerestiefe an der Küste des Aral zu messen; denn es ist merkwürdig, daß nach dem Zurücktreten desselben der Sir an seiner Mündung lange nicht so tief ist, als weiter aufwärts, daß also die Tiefe da geringer ist, wo man früher Meeresgrund anzunehmen hat. Freilich ist dies nicht unerklärlich, man hat nur die Sanddünen und Anschlämmungen zu berücksichtigen und — nach Eversmann soll der Sir an der Mündung, den Aussagen der Fischer zufolge, sieben Mannshöhen tief sein.

Nach diesem Ueberblick des Bodens wollen wir von dem Verfasser aus der Karakteristik des Einwohners Einiges entlehnen. „Bei Cameschlü-basch und am Sir treiben viele Kirgisen, die aus dem kalten Norden an den Sir geflohen waren, Fischfang und Ackerbau, was bei diesem Volke ein Zeichen von Armuth ist.“ Ἀργὸν εἶναι, sagt Herodot von den Thraziern, κάλλιϛον. γῆς δὲ ἐργάτην, ἀτιμότατον τὸ ζῆν ἀπὸ πολέμου καὶ ληϊϛύος, κάλλιϛον. οἱ οὗτοι μέν σφεων ἐπιφανέϛατοι νόμοι εἰσί. Der Nomade hat einen ewigen, und immer denselben Kampf mit der Natur zu kämpfen, auf seiner Wanderschaft muß er immer wieder von vorne anfangen und trotz der Ortsveränderung bleibt er sich gleich — während ansässige Völker durch einzigweises Unterwerfen der Natur dem Prinzip einer stufenweisen Veränderung folgen können. Eine alte Ueberlieferung sagt ihnen: Die Kirgisen werden ihre Freiheit einbüßen, sobald sie in Häusern wohnen und sich dem Ackerbau widmen werden. Nur arme Kirgisen bauen an einigen Orten Getraide, an den Flüssen Ilek, Emba, Irghis und Or, in den Thälern der Berge Mughodschar und Urkatsch, längs dem Chodscha-Kul und Aksakal, bei Cameschlü-basch und dem Sir-deria und besonders zwischen dem Dschan und Kuwan-deria. Sie wählen vorzugsweise Orte, wo sich das Regenwasser anhäuft, oder wohin man kleine Kanäle leiten oder wo man Wasserbehältnisse anlegen kann. Die Hirsensaat erzeugt eine hundertfache Aernte.

„Am Sir sind 5 bis 6 Fuß tiefe Kanäle, die in einer

vorkirgisischen Zeit gegraben sein müssen. Dort hat das angebaute Feld die größte Ausdehnung, die Kirgisen bauen dort Waitzen (im Herbste) und Gerste (im Frühling) an, auch mancher Orten Melonen.

„Die Sandsteppe Cara-cum dehnt sich fast bis zum Sir aus, und läuft 150 Werst weit nebenher; sie ist wasserreich und besonders im Winter bewohnt.

„Die Ufer des Sir (Kap. 4). sind das Paradies der Kirgisensteppe. Das dichte Rohr schützt hier vor Stürmen.— Die Kirgisen werden von Aeltesten, Familienhäuptern, Begs, Behadir, Sultans und Chans regiert. Der Chan ist unumschränkter Herrscher, steht aber unter dem Koran, und nur persönliche Eigenschaften können sein Ansehen aufrecht halten. Das Volk ist unmenschlich rachsüchtig, und die Raubsucht (welche besonders die große und kleine Horde beherrscht; die mittlere hat sich seit einem halben Jahrhundert an eine gewisse Ruhe gewöhnt) lockt den Kirgisen nach Ueberstehung der Strapatzen, die er im Winter zu dulden hat, nach mildern Klimaten.

„Die Kirgisen nennen sich Kasak, d. h. nach einigen: Reiter, nach andern: Krieger; sie sagen, daß die Baschkiren sie Kirgisen heißen, wissen aber nicht, woher sie den Namen bekommen und bezeichnen nur die Nomaden der großen Horde damit. Diese hat keinen Chan zum Oberhaupt, sondern steht unter mehreren Sultans, die sich manchmal an Rußland, manchmal an Sina wenden. Auf die beiden andern Horden hat Rußland Einfluß, und ihre Chane werden von diesem Reiche in ihrer Würde bestätigt.

„Die Karawane gelangte den 19ten November, nach einem 41tägigen Marsch ans Ufer des Sir-deria, der Höhe Cara-tepch gegenüber. Man mußte vorsichtig über den Fluß setzen, der dünn zugefroren war (Kap. 5). Im Monat Juni schwellt die Schneeschmelze auf den Gipfeln des Aba-tägh den Sir-deria so an, daß man auf dem bewässerten Lande mit geringer Pflege Getraide, Früchte, Weiden und Platanen, vielleicht selbst Baumwolle und Maulbeerbäume anbauen

kann. Ohne Schwierigkeit kam man über den gefrornen Kuwan-deria; dieser Arm des Sir ist reißend, mit Rohr eingefaßt, ist sechszig bis neunzig Fuß breit und fünf bis zehn tief; sein Wasser ist sehr klar.

„Das Erdreich zwischen dem Sir und Dschan-deria ist mit kleinen Sandbergen bedeckt; sie sind 18 bis 24 Fuß hoch und ruhen auf einem Thongrund, so daß man oft erst über Thonstrecken und dann wieder über Sand kömmt. Mitten durch diesen Sand fließt der Kuwan bis 25 Werst vom Orte, wo man darüber kam. Längs dem Ufer des Kuwan bis zum Orte, wo er sich vom Dschan-deria trennt, erstrecken sich die Seen Aralü-Kullar, von denen einige zehn Werst im Umfange haben, andere nur kleine mit Wasser angefüllte Aushöhlungen sind; sie trocknen im Sommer, und die Kirgisen bauen darauf an; die Gegend ist am wenigsten unfruchtbar unter allen, die ich in der Steppe gesehen habe, noch sind die Spuren der bis 1806 von den Cara-calpaks, dem schwachen armen Volksstamm kalmuckischer Rasse, gepflegten Felder da.

„Der Dschan-deria ist zu beiden Seiten von einer flachen Thonebene eingefaßt, die manchmal von Sandhügeln durchschnitten ist; diese stehen mit den Sandsteppen des Kuwan oder vom Kisil-cum in Verbindung. In dieser Ebene sind Saraul-Gehölze, worin Wölfe, wilde Katzen und selbst Tiger hausen. Spuren antiker Kanäle deuten darauf hin, daß dies Land einst stärker bevölkert war als jetzt. Nirgends in den Kirgisensteppen findet man häufiger Spuren alter Wohnungen als am Dschan-deria. Ich habe die Ruinen von Kul-tschuk-tam gesehen, Erdhaufen in einer Länge von ungefähr 900 Fuß; der erhabenste mag 18 Fuß hoch sein; man erkennt leicht, daß die Wohnungen von gedörrten Ziegelsteinen waren, und findet daneben Spuren von 6 Fuß breiten und nur 2 Fuß tiefen Kanälen. Auch trifft man viele Scherben von Gefäßen aus gebrannter Erde an. Diese Ruinen liegen fünfzehn Werst vom Dschan-deria. Die Kirgisen können keine andere Auskunft darüber geben,

als daß der Platz früher von Nogais (von Tartaren sagt Eversmann bei derselben Gelegenheit) bewohnt gewesen sei, welchen Namen sie den Völkern geben, die vor ihnen in diesen Steppen lebten. (Auch die Baschkiren behaupten, ihre Vorfahren hätten Nogais geheißen.) Man sagt, die Ruinen seien im östlichen Theile des Kirgisenlandes sehr zahlreich; auch findet man deren an den Flüssen Tobol, Jlek und Emba; die am besten erhaltenen und berühmtesten sind die von Dschankend, welches man für die Residenz des Uzenhäuptlings hält. Dschankend, ungefähr vierzig Werst von der Mündung des Sir, zwischen diesem Flusse und dem Kuwan, war von gebrannten Ziegeln gebaut, die Ruinen der Stadt sind mit Bewässerungskanälen und Feldern, die kleiner sind als sie sonst waren, umgeben.

„Der Dschan-deria ist wahrscheinlich der alte Kisil-deria; doch ist möglich, daß dieser südlicher floß, denn ungefähr 40 Werst südlich vom Dschan-deria fand man Spuren vom Bette eines großen Flusses. Der Dschan-deria, welcher vor kaum mehr als 10 Jahren noch sehr bedeutend, und 1816 breiter war, als der Kuwan, ist jetzt ein ausgetrocknetes Flußbett in einer Breite von mehr als 600 Fuß, mit 18 bis 24 Fuß hohen Ufern und einer Menge 6 bis 18 Fuß tiefen Löchern, von denen nur einige Wasser enthalten. Das sind die einzigen Spuren vom Dschan-deria, der nicht mehr existirt. Dies fast plötzliche Austrocknen erstaunte die Kirgisen sehr; einige meinten, man habe wohl, um den Ackerbau am Kuwan zu erleichtern, da wo er sich vom Dschan-deria trennt, einen hölzernen Damm über den letzteren Fluß angelegt. Andere behaupten mit mehr Wahrscheinlichkeit, er sei durch den Sand des Kisil-kum verschüttet worden; man möchte es der Verdünstung oder der Filtration in den Sand zuschreiben. Wie dem auch sei, der Dschan-deria ist verschwunden. Das Wasser in den Aushöhlungen des alten Bettes riecht ein wenig nach Schwefel, und ist das ungesundeste, welches man auf der ganzen Reise gefunden hat.

„Der Dschan-deria bildet einen Gränzpunkt in der Beschaffenheit des Bodens; „der Thonboden nach Buchara zu ist fetter, wiewohl wegen seiner Trockenheit nicht fruchtbarer, und er ruht auf thonigen Felsen, während er in der Kirgisensteppe nach Orenburg zu auf Sandsteinen oder Kalkfelsen liegt. — Auch das Klima zeigt große Verschiedenheit. Die Landschildkröten sind im Norden vom Dschan-deria selten, im Kisil-kum sehr gewöhnlich; es fällt hier im Winter wenig Schnee, und nie bleibt er lange liegen, kurz Alles kündigt ein warmes Klima an. Auch sind die Ufer des Kuwan und Dschan-deria, besonders in der Nähe des Aralsees, bewohnt, und zwar von Kirgisen, welche Chiwa tributpflichtig sind. Aber die Trockenheit ist überraschend; vom Dschan-deria bis zum angebauten Land, auf einer Strecke von 500 Werst, findet man keinen Fluß, und Wasser trifft man in mehr oder weniger vollen Brunnen; meistentheils ist es brakisch."

„Wenn wir alles Vorherige mit den älteren, orientalischen, Quellen vergleichen, so ist es unmöglich, die einzelnen Angaben so zusammenzustellen, daß sie sich decken und ausgleichen lassen. Verwirrung und ewige Abweichung in den Quellen wie im Lande. Der Kisil wird mit dem Dschan-deria zusammengestellt; wie aber, wenn der Kisil auf den Bergen von Osruschnah entspringen soll? Die Mündung würde weniger in Verlegenheit setzen.

Was aber der eigentliche gordische Knoten in der Geographie dieser Länder bis jetzt zu sein scheint: man spricht so viel von Veränderungen, und am Ende stimmen die neuesten Berichte wieder mit den alleraltesten überein. In Bezug auf die Sir-Mündung war davon schon die Rede. Nun sind die Ruinen von Dschankend 40 Werst vom Aral unserm Reisenden zufolge; Dschankend aber will man mit Abulfeda's Jangi-kand für identisch halten und mit Edrisi's Haditha. Drei Meilen im Westen von Haditha fließt der Sihon, Edrisi zufolge (1150) und ergießt sich zwei Tagereisen davon in den See Charezm (Aral) — also noch

weiter als 40 Werst — also hätte wohl gar der Aral (unglaublich!) seitdem zugenommen! Und wie stimmt, wenn man es auch mit dieser Distanz nicht so genau nimmt und sie für gleich anschlägt, diese Identität, wie stimmen diese Ruinen mit dem oben angegebenen Zurücktreten des See's, das in Einem Jahre drei Werst betragen haben soll, auch ohne daß man dies bei weitem als fixes Verhältniß ansieht, überein? Man kann dies auch um so weniger als Maßstab annehmen, als der Ort, wo der See so weit zurückgetreten, eine vom See gebildete Bai mit süßem Wasser ist (die Bai Cameschlü-basch) und das, was sich auf diesen Theil bezieht, also gar nicht auf den ganzen See zu passen braucht. Glücklicherweise giebt uns die oben auseinandergesetzte physikalische Beschaffenheit des Bodens kräftigere Beweise, als man aus Ortdistanzen schöpfen kann. Jene Identität (wir müssen es wohl eingestehen, um nicht Dschankend aus dem Meeresgrund hervortauchen zu lassen) muß in diesem Lande als etwas sehr Prekäres angesehen werden; wir brauchen blos an Kat zu erinnern, welche Stadt vom Norden nach Süden des Amu wanderte, und man denkt sogar unwillkührlich an die zwei Balk am Gihon, und an die doppelten Tyrus und Aradus; dazu kömmt, daß die Mahomedaner (vgl. die in Ritter's Erdkunde Th. II. S. 542 f. zusammengestellten Beispiele) sogar in ihren eigenen Ländern nicht angeben, wo neue Orte neben zerstörten aufgebaut worden; und wir dürfen auch nicht unbemerkt lassen, daß die Uebereinstimmung größer wird, wenn wir mit Eversmann annehmen, daß Jankand, welches man am Meeresufer sucht, (nicht 40 Werst, sondern) vier Tagereisen davon entfernt ist.

Der Mensch hat das Meer besiegt und eisiges Gebirg erklimmt und erspäht, aber das Sandmeer der Wüste schreckt ihn zurück. Allein nicht blos die Theile der Erdrinde, welche den Reitz imposanter Pracht oder ergiebiger Fruchtbarkeit haben, verdienen die Aufmerksamkeit des Forschers. Die Revolutionen einer mehrere hundert Fuß tief

unter der Meeresfläche liegenden Gegend, wo also das Innere der Erde auf eine umgekehrte Art als an den Bergen aufgeschlossen ist, und wo gleichsam ein Theil des Marks der Erde dem Kampfe mit der Atmosphäre und Sonne ausgesetzt ist, und darin unterliegt, sind von großem Interesse für die Wissenschaft.

Ein Fluß ist in diesem Lande, wenn nicht die einzig mögliche, doch die beste Kommunikation. Der Sir bietet dem oberen Stufenlande ꝛc. den Verkehr mit den Küsten des Aral an. In so fern ist die Bemerkung des Hrn. v. Meyendorff, die wir hier nachzuholen haben (Seite 56), von außerordentlicher Wichtigkeit:

„Drei große kirgisische Fahrzeuge, die sich auf dem Flusse (Sir) befanden, um die Karawanen überzusetzen, besorgten für eine geringe Gebühr den Transport der Provision. Diese Schiffe waren aus Pappelholz gebaut, ohne eiserne Nägel und sehr gebrechlich; von Chiwa waren sie auf dem Aralsee hergefahren worden. Diese Kommunikation zu Wasser zwischen dem Sir und Chiwa wird von armen Kirgisen betrieben; es ist eine einfache Küstenschifffahrt. Manchmal werden von Turkestan Schiffe auf dem Sir hergebracht; aber in dieser Stadt sind sie theurer als in Chiwa.“ Von dieser Küstenschifffahrt redet unser Reisender noch ein Mal weiter unten (S. 105.)

Unsre Karawane nimmt vom Dschan-deria aus „die große Straße nach Buchara; alle die, welche von Orsk oder von Orenburg kommen, so wie auch die Kirgisen von der nördlichen Steppe durchschneiden die Wüste Kisil-kum, da wo sie am engsten ist. In dieser Richtung ist sie 100 Werst breit; ihre Länge ist sehr bedeutend, denn sie erstreckt sich vom Sir-deria, wo sie sich sehr ausbreitet, bis zum Aralsee und Amu-deria. Die Wüste ist merkwürdig unfruchtbar, nirgends ist Quellwasser, und seitdem die drei Brunnen, von denen man spricht, verstopft worden, sind die Engpässe der Berge Buchan eben so gefährlich, als vorher die Gegend um jene Brunnen durch die Räuber gewesen war; zumal da

jene Pässe, auf dem Wege von Orenburg nach Buchara, Chiwa am nächsten liegen. Die Wüste ist mit meist 18, 24, manchmal 60 Fuß hohen Sandhügeln bedeckt; aber die Besch-tepch, oder fünf Erdhügel, an dem Wege, sind ungefähr 180 Fuß hoch. Die Einöde hat wenig Gesträuch, einiges Dorngestripp, kein Gras im Herbst, im Frühling eine so elende Vegetation, daß sie bald vertrocknet und verstäubt ist; man findet hier eine Menge Eidechsen, Chamäleons, Schildkröten, Ratten, Aelstern, Geier, eine Menge bläuliche Vögel, die man im Frühling nicht wiedersah, Krähen ähnlich, aber viel kleiner.

„Der Grund des Kisil-kum ist ein röthlicher Thonfels, der an manchen Orten zum Vorschein kommt, daher der Name Kisil roth, kum Sand. Der Grund zersetzt sich und erzeugt den, nicht tiefen, gelblichen Sand, womit er bedeckt ist.

„Vom Ufer des Dschan-deria kommt man in eine weite unbewohnte Gegend, die sich bis 40 Werst von Buchara verlängert und sich sogar vom Sir-deria, gegen Turkestan und Taschkend über, bis zum Amu-deria erstreckt; diese Strecke von acht bis neun Breitegraden scheidet die Bucharei von der Kirgisensteppe und das Chanat Chochan vom Chanat Chiwa. Im Norden von der Bucharei findet man bewohnbares Land, aber die auswandernden armen Kirgisen siedeln sich, aus Furcht vor den grausamen Chiwinern, lieber in der Bucharei an.

„Die Buchan-Berge (Kap's) erheben sich, wie die Wughodschat-tagh, gegen 600 Fuß über die Ebene; sie sind schroff und holprig, bestehen aus Quarz, der mit Syenit gemengt ist, und bilden viele enge Pässe. Nahe bei den Brunnen Buchan entspringt ein kleiner Bach, der einige hundert Toisen durchläuft und dann in der Ebene verschwindet. Der kürzeste Weg nach Jus-Kuduck ist längs diesen Bergen und Brunnen.

„Die Berge Buchan, Jus-Kuduk, Kapkantasch ꝛc. sind Verzweigungen des hohen Gebirgs südlich von Chochan und

im Osten der Bucharei. Bei den Brunnen Buchan dreht sich die Bergkette nach Westen, und bildet an den Ufern des Amu-deria die Berge Tschawacwali und Wasilkara, deren (problematischer) Goldreichthum die Expedition Bekewitschs veranlaßt haben soll. Die Berge, über welche man kam, bestanden aus Syenit, oder von Quarz, der mit Kalkstein vermengt ist; gewöhnlich waren sie dunkelgrün, die Steine lassen sich blättern wie Schiefer; diese Berge sind zugerundeter und nicht so kegelförmig, wie die Mughodschar, Thäler und Erdreich sind trockener, und selbst der Wermuth ist selten. In dem engen Thale Jus-Kuduk (hundert Brunnen) findet man in zwei ungefähr 18 Fuß tiefen Brunnen vortreffliches Wasser; außerdem sind ungefähr 30 andere kleinere da, wovon die meisten trocken.

„Zu Kaptantasch sind mehrere Quellen schwefelichten, stinkenden und sehr salzigen Wassers. Zwei und zwanzig Werst von da fängt die Sandsteppe Batkak-cum an, die sich 27 Werst weiter erstreckt, und 26 Werst von dieser Steppe kömmt man in das Bergland Susis-cara, d. h. schwarz ohne Wasser; die Berge sind wirklich schwarz und ihre Oberfläche nackt.

„Zu Cara-aghatsch sieht man zum ersten Mal wieder Bäume. Bei Aghatma sind Spuren von einer alten Stadt und einem See. Hier wird der ermattete Reisende durch frisches Weißbrod, köstliche Trauben, Wassermelonen und Granaten erfrischt. Von hier aus scheint sich die thonige Ebene unmerklich nach dem angebauten Land zu erheben. Bei Odun-Kuduk sieht man die Spuren alter Kanäle und die Ruinen eines Hauses, welches anzudeuten scheint, daß sich einst der angebaute Theil der Bucharei weiter als jetzt nach Norden erstreckte, und daß Aghatma hier die Gränze war, wie gegenwärtig Kaghatan.

„Siebenzehn Werst von Odun-Kuduk machten wir hundert Schritt durch eine Kette kleiner Sandberge, zwischen welchen wir Reste von Mauern und von Wohnungen aus Erde sahen. Wie wir über diese Erdhügel gekommen wa-

ren, traten wir zu unserm großen Erstaunen, in ein durchaus verschiedenes Land; man sollte glauben, man wäre tausend Meilen von den einförmigen Gegenden entfernt, die man 66 Tage lang durchreist. An diesen Sandhügeln endigt die Wüste; jenseits ist man umgeben von Feldern, Kanälen, Baumalleen; auf allen Seiten sieht man Häuser, Dörfer, Gärten, Moscheen und Minarets; kurz man glaubt sich in ein bezaubertes Land versetzt.

„Die Reitze dieses Landes locken den Kirgisen bei; es bietet ihm im Sommer weite Ebenen, im Winter Städte und Dörfer dar".

Zweites Buch.

„Die asiatischen Völker, welche man mit dem Namen Tartaren bezeichnet, haben eine etwas platte Nase, hervorstehende Backenbeine, wenig Bart und enge, etwas schiefliegende Augen. Die Einwohner von Turkestan sind eine mongolisch tatarische Rasse; die Mongolen haben die türkische Sprache angenommen."

Hr. Jaubert bemerkt, nach der von Hrn. Klaproth nachgewiesenen Identität der Tartaren und Mongolen müsse man dies nur auf den mit Mongolen gemischten Türkenstamm in Deschl Kaptschal und Turkestan beziehen.

„Tartarei nennt man gewöhnlich nur die von den Tartaren in Ssibirien, Kasan, Astrachan, die Krimm bewohnte Gegend und die von den Bergen Belur bis zum kaspischen Meer; aber die Türks Osmanlis gehören auch zu derselben Rasse. Die Tartaren sind nicht völlig aus der kleinen Bucharei, welche wir richtiger sinesisch Turkestan nennen wollen, verdrängt; tartarisch ist noch herrschende Sprache in Kaschgar, Jarkend, Chotan und Acksu. Es ist falsch, wenn man annimmt, die Tartarei erstrecke sich im Osten bis zu den Belur, im SO. bis zu dem Hindukusch, denn die tartarische Rasse reicht nicht so weit südlich, und sinesisch Turkestan gehört zur Tartarei. Diese ist also eher Zentralasia zu nennen.

„Zentralasia (Kap. 2.) begreift das Land zwischen Irtisch, Altai, Tarbaghatai, Mussart oder Mus-tagh, Hindu-Kusch, den Bergen Ghaur (längs dem Norden von Persien), der Ostküste des kaspischen Meeres, dem Ural und den Nordgränzen der Kirgisensteppe.

„Das Niveau der Kirgisensteppe ist sehr niedrig; der Barometer stieg bei beständig heiterem Wetter um 27 Zoll 7 bis 9 Linien, die Temperatur der Luft war 8 bis 10°.

„Zwischen dem kaspischen Meer und Aralsee ist der Boden im Allgemeinen sandig. Man soll hier sechs bis neun Faden tiefe Brunnen finden. Längs dem Aral streckt sich die holprige Gebirgskette Charaghumbat. Von der Küste der Bai Bursuk oder Kul-Medschar bis zur nächsten des kaspischen Meeres sind Landstriche mit Muscheln bedeckt, welche eine vormalige Verbindung dieser Meere andeuten."

Weiter unten sagt unser Reisender auch, der Aralsee liefere wahrscheinlich dieselben Fische, wie das kaspische Meer; er habe zu Buchara eine kleine, drei bis vier Fuß lange Stör-Art gesehen, die daher komme. Jener Umstand ist auch als Argument für den früheren Zusammenhang der Meere angesehen worden, möchte aber wohl nicht von der Wichtigkeit sein, als der, daß große Strecken des Landes zwischen den Seen mit Muscheln bedeckt ist. Ebn Haukal spricht bekanntlich von einer Kommunikation, die man allgemein annähme. (ed. Ouseley Seite 244.), der gleichzeitige Masudi (st. zu Cairo 346 a. H., u. Kr. S. de Guignes in Not. et Extr. de la Bibl. du Roi Th. I. S. 2) redet nur von Flüssen, die aus dem Aral (See Dscherdschania) ins kaspische Meer laufen (ibid. Th. VIII. S. 154). Von einer Verbindung der beiden Meere ist übrigens viel die Rede gewesen; Eversmann meint, es könne nicht viel über tausend Jahre sein, daß das kaspische Meer mit dem Aral, und es übersteige wohl unsere Zeitrechnung nicht, daß es mit dem finnischen Meerbusen und mit der Ostsee zusammengehangen habe.

„Einige angebaute Bezirke an den Städten und Flüssen Zentralasia's sind nur durch Bewässerungskanäle zu fruchtbaren Oasen umgeschaffen worden.

„Bergketten: In der Kirgisensteppe ist die Gruppe Olutagh die höchste, sie endigt die Kette der Argsamat, deren Richtung von Ost nach West geht. Zwei Aeste laufen vom Ural in die Steppe aus, die eine bei Gubernisk (s. oben Seite 5), die andere streicht bei Okto-caraghai, im N. von Werko-uralsk vorüber (vom Tusak an wird sie niedriger und heißt Taschabuk-caraghai, hebt sich dann hoch, fällt an den Quellen des Sunduk, nimmt den Namen Karaadir-tagh an und läuft nach einem Arme der Mughodschar zu. Die Karaadir-tagh reichen nach Osten bis zum Tupalak-tagh. Es ist merkwürdig, daß im Westen des Akto-caraghai, Dschabas-caraghai und der Karaadir kein einziger Salzsee ist, während man deren gleich im Osten der Kette findet; auch Eversmann glaubt bemerkt zu haben, daß immer die östliche Seite der Sandwüste mit den Salzseen begränzt ist. Die Buchan reichen bis an den Amu bei Chiwa, bilden die Kette Wassil-cura, und vielleicht auch Dschani-schir. Diese sehr wahrscheinliche Hypothese ist schon von Hrn. Ritter im zweiten Bande der Erdkunde ausgesprochen; jene Benennung, welche Hadschihalfa der Stromenge giebt, ist jetzt in der Bucharei unbekannt). Sie vereinigen sich im Osten mit den Kukertli und sind wahrscheinlich samt der ganzen Berggegend Bückbulduk, Susis-cara, Kultschuk und Arslan-tagh nur ein abgesonderter Zweig der Alpen im N.O. von Samarkand, wahrscheinlich zwischen dieser Stadt und Dschisagh. Der südliche Theil dieses zweizackigen Arms läuft von O. nach W., und endigt sich mit dem hohen Berge Nuwa-tagh, dessen Gipfel man im Dezember mit Schnee bedeckt fand. Der südöstliche Theil dieses Plateaus ist der höchste; zwischen Chochan, Nissar und Derwasch erheben sich Berge mit ewigem Schnee. Nördlich von der Stadt Namit im Osten der Bucharei ist ein sehr hoher Berg, mit einer Kette ver-

bunden, die im N. von Jagnau läuft. Mit diesem Bergsystem vereinigt sich die bucharsche Bergverzweigung. Zwischen Samarkand und Schersabes oder Schehri-sebs kommt man über hohe Berge, die sich abflächen und spalten, ehe sie Carschi erreichen. Wenn man von Ghussar über Deinau nach Hissar geht, so läßt man im N. ein Bergland, das sich nach dem Amu senkt, zwischen Carschi und Deinau.

Flüsse. 1) „Der Amu bekommt seinen Namen erst nach der Vereinigung des Sur-ab oder Wahsch mit dem Badahschan. Diese beiden bedeutenden Flüsse kommen der eine von NO., der andere von SO., dann nimmt der Amu den Kafer-nihan, den Tupalaiak, den Ghulum ꝛc. auf und fließt majestätisch in einer bis 200 Toisen breiten Bette. Endlich theilt er sich in zwei Arme und ergießt sich in den Aral, nach einem Lauf von ungefähr 1400 Werst, von der Quelle des Sur-ab angerechnet. Das der Amu sich früher ins kaspische Meer ergoß, bestätigt auch Murawiew, und ein unterrichteter Kosackenmajor aus Chiwa meint, man könne ihm den alten Lauf wieder geben. In Chiwa schreibt man die Veränderung gewöhnlich einem Erdbeben, das vor mehr als 500 Jahren Statt gefunden habe, zu. Auch ist möglich, daß sich der Oxus einst in zwei Armen theils ins kaspische Meer, theils in den Aral ergossen."

In Bezug auf den letzten Punkt wäre man also wieder so weit wie Abul Hasen. Der augenscheinlichste Beweis, welche Verwirrung in den Quellen herrscht, und daß man besser thut, in diesem Lande den Boden als die Geschichte zu fragen, ist der, daß man das Zeitalter dieses Schriftstellers noch nicht ausgemittelt hat. Ebn Haukal sagt nicht, daß sich der Fluß ins kaspische Meer ergieße. Wenn der ehemalige Zusammenhang der beiden Seen völlig nachgewiesen ist, so möchte sich manches lösen lassen.

Man ist gespannt, etwas über den Fluß von Merv zu hören; unser Reisender sagt:

„Ich denke nicht, daß der Muhrab bis zum Amu gelangen kann, denn die Sandwüsten, in welchen er fließt, ziehen ihn wahrscheinlich in sich." — Diesen Fluß, welchen M. selbst an andern Orten Murghab nennt, zählt auch Günther Wahl zu den Steppenflüssen — aber nach Ebn Haukal und Elphinstone (er zieht die Nachricht in Kabul ein) ergießt er sich in den Amu.

Und was den alten Sogd betrifft:

„Es ist gewiß, daß der Fluß von Samarkand, der dort Kuwan, und bei Buchara Ser-atschan heißt, sich in den See Cara-Kul verliert, der von dem Amu ungefähr 30 Werst entfernt ist und keine sichtbare Kommunikation mit ihm hat."

Ich hebe das Wort sichtbare hervor, weil schon vor Alters von unterirdischem Fließen in dieser Gegend die Rede war, freilich in einer See (Beni Asad), und nur von einem Arme des Soghd.

2) „Der Sir-deria, der einen Lauf von 1200 Werst hat, wird erst bei der Vereinigung mit dem Akbura, welcher bei dem Berge Tadsch oder Tacht Suleiman (oder Osch) fließt, bedeutend. Hier tritt er in ein breiteres Thal und wird reißender. Bei Chodschend ist er breiter als an der Mündung in den Aral, weil ihm der Kuwan und die Sandsteppen viel Wasser wegnehmen. Gegen 350 Werst vom Aral bildet er den Kuwan, der sich in Beschusak in fünf Arme theilt, welche sich vereinigen und etwas weiter die Seen Aralü-Kullar bilden. Kurz vor seiner Mündung vereinigt sich der Sir mit dem Kuwan durch einen kleinen Bach, und etwas weiter hinauf durch einen andern, der nur bei hohem Wasserstande fließt. Die Uferbewohner des Amu und Sir behaupten, diese Flüsse seien an mehreren Punkten zu durchwaten; doch hat mir keiner versichert, daß er es gethan habe."

Hier möchte nur zu bezweifeln sein, daß der Sir beim

Eintreten in das breitere Bette schneller zu fließen anfienge, als auf der Hochterrasse.

3) „Irghis und Turghai, deren Verbindung ich in Tonghus-chan gesehen habe, sind nicht sehr bedeutend, und mancher Orten fast trocken. Sie bilden die Seen Aksakal, die sich nordöstlich erstrecken und deren nördlichster, ungefähr 130 Werst vom Aral entfernter, wahrscheinlich in keiner unterirdischen Verbindung mit diesem See steht, denn er ist durch thonige Hügelketten, die mitten in den Sandsteppen liegen, davon getrennt. Die Namen Taraz und Talas sind jetzt unbekannt.

„Der Aralsee, der bei den Orientalen Urghendsch oder Urghentsch heißt, ist im Osten und Nordwesten mit kleinen Sandbergen und Thonebenen umgeben; im NO. mit Erdhügeln, die sich zwanzig bis dreißig Toisen über seinen Spiegel erheben; im NW. sind die Bai und die Seen Kulmazhur. Man sieht in der Nähe einer alten Feste einen Brunnen süßen Wassers, und die Spuren des Seebettes, welche auf dieser Seite weit reichen. Im W. ist der Aral von der Karaghumbet-Kette begränzt, die nach dem See jähe hinabfällt und sich auf der andern Seite sanft abdacht und Bächen den Ursprung giebt. Dies stimmt also mit Masudi überein. Die Seen Aksuat und Chodscha-bai sind 40 Werst weit von einander, letzterer 100 Werst von Chiwa. Erst von diesem See an wird das Wasser trinkbar; hier bemerkt man die Veränderung seiner Farbe; es wird durch die Mischung mit dem Wasser des Amu weißlich. Der nördliche Theil des Aral ist wahrscheinlich der tiefste, da die Küste bergig ist."

Günther Wahl (Vorder- und Mittelasia) sieht die Inseln im erwähnten Anfang des Sees nicht sowohl für Inseln des Aral an, als vielmehr für solche, die durch „die hier sich durchkreutzenden Arme und Kanäle der beiden Flüsse Kisil und Oxus" gebildet sind; man wird sich daraus um so mehr die Trinkbarkeit des Wassers erklären können.

„In der Steppe ist kein morastiges Land, wohl aber feuchter salziger Thonboden, wo man einsinkt, ohne daß man Wasser sieht. Das Klima des Kirgisenlandes ist sehr gesund; aber vom Anfange des Mai an ist die Hitze drückend. Ich habe im Juni 1821 zu Orenburg den Thermometer bis 49° R. und um 10 Uhr Abends bis 27° Wärme steigen gesehen, während er im Winter oft bis 30° unter Null fällt.

In Bezug auf Chiwa (3tes Kap.) verweist Hr. von Meyendorff auf die Reise von Murawiew. Nicolas von Murawiew reiste dort in den Jahren 1819 und 1820 als russischer Gesandter; von seinem russisch geschriebenen Werke ist 1823 zu Paris (bei Tenré, 1 B. in 8.) eine französische, und 1824 zu Berlin (bei Reimer, 2 B. in 8.) eine deutsche Uebersetzung mit einer historischen Einleitung und Erläuterungen vom Hrn. Prof. Strahl zu Bonn erschienen. Dennoch spricht unser Reisender, wenn gleich nur kurz, von Chiwa, findet das Land barbarischer als die Bucharei, redet von den Streifereien der Chiwiner, und endlich von der Stadt Neu-Urghendsch und den Einwohnern des Landes, was wir nicht übergehen dürfen.

„Von allen Städten im Chanat Chiwa treibt Neu-Urghendsch am meisten Handel; hier treffen gewöhnlich die Karawanen zusammen, wiewohl sie keine Karawanserai zur Niederlage ihrer Waaren finden.

„Die Einwohner von Chiwa sind Usbeken, Eroberer und Herrn des Landes; Turkomannen, Nomaden und Halb-Nomaden; Kara-kalpaks, Araber, Kirgisen, einige Juden, endlich Tadschiks oder Sartys (wovon unten).

Itinerarium von Saratschik nach Chiwa:

	Tagereisen.
Von Saratschik zu den wasserreichen Brunnen Belawli	4
Bis zum Fluß Emba oder Dschem (man trifft einige Brunnen	3
Bis zu den schwefelichten Quellen Jutsch-Kanata	2

	Tagereisen.
Bis Mansulmas, drei Brunnen mit vielem Wasser	3
Hier fangen die Sandhügel an, über die man nicht in weniger als neun Tagen kommen kann; drei braucht man auf dem Wege durch den tiefsten Sand. Alle zwei oder drei Tage findet man Wasser; am Ende der Hügel gelangt man zu dem Brunnen Aibughur	9
Nahe bei diesem Brunnen läuft ein Fluß, der vom Amu ausgeht, und einen See im Sande bildet. Kein Wasser bis Alt-Urghendsch . . .	3

„Dieser Weg, den man in 24 Tagen macht, ist viel beschwerlicher als der weit längere am Aral her. Von Chiwa nach Buchara rechnet man 350 Werst. Man setzt über den Amu gegen Neu-Urghendsch über, oder zu Chanka, 25 Werst weiter aufwärts, oder zu Chesarist, 25 Werst über Chnaka; südlich von Chesarist und längs dem Amu nimmt das angebaute Land 20 Werst ein. Die besuchteste Ueberfahrt des Amu auf dem Wege von Chiwa nach Buchara ist die, welche Kukertli (schwefelicht) heißt, hier ist das rechte Ufer des Amu sehr schroff. Auch 80 Werst davon und bei Tschardschu setzt man an mehreren Punkten über diesen Fluß. Zu Kukertli fängt die Sandwüste an und reicht bis Tschutschak (bedeutet im tatarischen Dreifuß, drei Erdhügel stehen dort am Ufer neben einander), und bis Tscharkuscha, einem Dorfe 40 Werste von Buchara. Der beste Weg ist der gerade nach Tschardschu und von da über Kara-kul nach Buchara, aber man macht hier einen Umweg von 150 Werst."

Schon im zehnten Jahrhundert, der früheren Zeit nicht zu gedenken, war ein Korkandsche berühmt als Handelsplatz, wo man über den Fluß setzte, und von wo Karawanen nach allen Richtungen ausgiengen. Korkanje — — pass into various parts; from it the caravans set out for Khorasan and Gurkan and Ghizni and Khozar, etc. (Ouseley S.

240 f.) Ueber die Einwohner findet man ein Mehreres bei Murawiew.

Ueber das Chanat Chochan (Chokand) haben wir unlängst die umständlichen Nachrichten des Hrn. Nasarow in der Hertha mitgetheilt. Unser Reisender spricht unter andern von der Stadt Turkestan „mit einem Fort, das von einem 15 Schuh breiten Graben umgeben ist, mit 22 Brunnen und ungefähr 1000 Häusern aus Erde mit Zeichen von hohem Alter, der Karatschik fließt in einer Entfernung von 5 Werst und bewässert die Felder, die Einwohner sind Kirgisen und einige Usbeken;" ferner von Taschkand mit wenigstens 3000, schlecht gebauten, Häusern „Nasarow nimmt 20,000 an" und einer verfallenen Mauer aus Erde, zehn Medresses oder Schulen, und den Kanälen aus dem Tschirtschik; um die Stadt sind die Dörfer Dschiti-kend, Sairam, Karabura, Tschingha, Ikan ꝛc. ꝛc., von Usbeken bewohnt, man sieht nur wenige Tadschiks und Turkestanis, keine Juden". Darauf motivirt er die auf der Karte angebrachten Veränderungen aus den ihm angegebenen Distanzen (darin stimmt unser Reisender mit den aus dem sinesischen, von Hrn. Klaproth im Magasin Asiatique, übertragenen merkwürdig überein); spricht von Chodschand, „über welche Stadt man gehen müsse, um von Uratupa nach Chochan zu kommen, wenn man nicht den mühseligen Weg über Gebirgsland nehmen will"; von Chochan, „zehn Werst vom Sir und durch Kanäle von diesem Flusse bewässert, mit wenigstens 6000 Häusern und von der Größe von Buchara, mit vier Karawansereien, aller Verkehr von Taschkand und Kaschghar mit Buchara geht über Chochan"; von dem „alten, eben so großen, Marghalan" und von dem „minder bedeutenden Osch am Fuße des Tacht-Suleiman; viele Reisende haben mich versichert, man sehe keine Spuren von Säulen daselbst."

„Von Osch bis Kaschghar trifft man keine Städte und kein angebautes Land; die schwarzen oder wilden Kirgisen schweifen im Ala-tagh mit ihren Heerden umher, ihre Augen

sind noch enger und schiefer als die der andern Kirgisen, ihre Physiognomie nähert sich sehr der kalmuckischen. Sie sind tapfer, ihre Pferde sind so schnell wie die der Tscherkes. Sinesische Kaufleute treiben Handel mit ihnen. Den Winter verbringen diese Kirgisen in den Thälern. Sie säen Gerste und Hirse. Am liebsten besuchen sie Jedi-su, das Land der sieben Flüsse. Viele Gipfel des Ala-tagh sollen beständig mit Schnee bedeckt sein. Nach Osch zu soll die Abdachung der Berge viel allmähliger sein, als ihr Aufsteigen von Kaschghar aus."

„Kaschghar (4tes Kap.), sinesisch Turkestan, welches die Bucharen Alti-Chakan, Land der sechs Städte (Kaschghar, Jarkand, Choten, Aksu, zwei Fly) nennen, ist eine große Stadt mit einer sinesischen Garnison. Man kömmt ohne Schwierigkeit hinein und heraus. Sie liegt am Fluß Kaschghar, der sich mit dem Kisil-su (rothes Wasser), welcher zwischen Kaschghar und Jarkand fließt, vereinigt. Auf dem Wege von Kaschghar nach Kaschmir kömmt man über Jarkand, wo man noch tartarisch spricht, dann über die Städte Groß- und Klein-Tibet (wahrscheinlich Ladak und Draus oder Derwasch, aber von den Bucharen und auch von russischen Kaufleuten auf die angegebene Weise benannt). Durch dies Gebirgsland machen die Karawanen kleine Tagereisen und nur mit Pferden. Jarkand liegt 4 Tagereisen von Kaschghar, Groß-Tibet 35 oder 40. Von der letztgenannten Stadt ist Kaschmir 22 Tagereisen entfernt, halbwegs kömmt man über Klein-Tibet; der Fluß, der die Mauern dieser Stadt bespült, läuft nördlich von Kaschmir, oder er ergießt sich in den Fluß Kaschmir. Zwischen Kaschghar und Kaschmir sind keine andern Städte. Die Einwohner von Groß- und Klein-Tibet sind Lamaiten."

Was der Verfasser über diese Gegenden erfuhr, stimmt nach seiner eigenen Aussage fast ganz mit den Nachrichten in der aus dem Georgischen ins Russische übersetzten Reise nach Indien von Raphael Danibeg (erschien 1815 russisch) überein. Groß-Tibet liegt nach H. von M. 35° 50′ nördl. Breite,

76° 35′ östl. Länge von Paris. Derselbe verschaffte sich zu Buchara ein Manuskript der Tafeln von Olug-beg, und nach der von ihm mitgetheilten Tabelle weicht diese Handschrift in Folgendem von der Ausgabe, die Graves (Graevius) 1652 herausgab, ab: Sie setzt Buchara 97° 30′ Länge (bei Graves 96° 30′), Chodschand 105° 35′ (bei Gr. 100° 35′), Anderab 108° 45′ (bei Gr. 103° 45′), Darghan 94° 15′ (bei Gr. 95° 5′), Uruschna oder Osruschnah 105° (bei Gr. 100°), Saghanian 105° 30′ (bei Gr. 100° 30′). Die Breite von Buchara ist von beiden 39° 50′ angegeben, H. von M. hat sie bis auf 2 Minuten richtig gefunden. Sonst stimmen die von ihm verschafften Angaben nicht mit denen Olug-beg's überein. — Samarkand liegt auf der Karte von M. schwerlich an der gehörigen Stelle. Olug-beg setzt es allerdings südlicher als Buchara, aber dagegen streiten alle andern Angaben und Karten, namentlich auch die ganz neue in Fraser's Reise.

„Von Kaschghar bis Semipalatinsk rechnet man 55 Tagemärsche, 12 bis Aksu, 25 bis Chuldscha. Wir erfahren aus dem vortrefflichen Werke des H. Ritter, daß die bequemste Passage, im Gebirge nördlich von Kaschghar, bei Aksu ist; dies ist mir bestätigt worden, doch machen die Karawanen den Umweg längs der sinesischen Gränze, wo sie vor Plünderung sicher sind. Zwischen Kuldscha und Semipalatinsk ist der breitste Fluß der Ajaghus, im Norden der Berge Tarbaghatai; die höchsten Berge sind die Tschulkcaraghai, 100 Werst von Kuldscha; man braucht vier Tage, um darüber zu kommen. Die Städte Kuldscha, die kleine und große, liegen beide am Ily und sind 40 Werst von einander entfernt. Die Karawanen gehen durch die nördlichere Klein-Kuldscha, ein Fort, welche sich weniger mit denen in der Bucharei als mit einer europäischen Festung vergleichen läßt. Kuldscha in der sinesischen Dhungarei hat eine Garnison von ung. 10000 Tschanpan oder sinesische Infanteristen, und gegen 9000 Häuser von Erde oder Holz, manche auch von Stein, alle mit Dächern wie die russischen. Das Holz kömmt aus den Bergen Talkü,

worin einige nomadische Kalmucken leben. Außer den Dungamü-Tartaren findet man in Kuldscha Sinesen in größerer Anzahl, die man von Kara-Kitaisi oder schwarzen Sinesen, deren Frauen kleine Füße haben, unterscheidet. Bei Kuldscha ist der Ily kaum 100 Fuß breit; im Sommer durchwatet man ihn an mehreren Punkten."

Es bleiben nun noch die Chanate und Völker im Gebirgsland südlich von Chochan und westlich von der Bucharei übrig, welchen das fünfte und letzte Kap. des zweiten Buches gewidmet ist.

1) „Hissar mit der Stadt gleiches Namens, welche 15 Werst westlich vom Ufer des Saridschui oder Kafer-nihan liegt; mit ung. 3000 Häusern in einem fruchtbaren Thal. Einwohner: fast alle Usbeken, einige wenige Tadschiks, die alle sehr reich sind. Abhängige Städte: Deinau, Saridschui, Tupalak, Regar oder Reg-ara, Kara-tagh, Descht-abad, Tschok-masar und Chodscha-Taman.

2) „Kamid, ung. 100 Werst nördlich von Hissar, ist eine ziemlich bedeutende Stadt; in der Nähe einer der höchsten Berge des Landes.

3) „Kulab, unabhängige Stadt mit ung. 3000 Häusern, östlich von Hissar, auf dem Wege von Badachschan nach Chochan.

„Alle diese Städte sind von Usbeken bewohnt:

4) „Badachschan, die Hauptstadt gleiches Namens, auch Feisabad genannt, am Badachschan, der in den Amu fällt; liegt nicht auf dem gewöhnlichen Karawanenwege, und liefert keinen andern Ausfuhrartikel als Lapis Lazuli. Auf dem Wege von Badachschan nach Kaschnar geht man über Kaschghar oder Peischawer; dieser Umweg deutet auf Unzugänglichkeit der Berge zwischen Badachschan und Kaschmir.

5) „Nördlich von Hissar wohnen im Gebirg die armen unabhängigen Ghaltschas, Ostperser von den Russen genannt, in armseligen Hütten; sie sind Sunniten, sprechen persisch; sind noch brauner als die bucharischen Araber, trei-

ben alle Ackerbau. Nördlich von Chochan liegen die von ihnen bewohnten Städte Matsche und Ignau.

6) „Weiter nach Osten wird das Land, immer bergiger und unbekannter. Von Karateghin an findet man keine Mahomedaner mehr. Aus dem Derwasch gewinnt man Gold. Im S. und O. von Badachschar wohnen die Halbnomaden und Halbwilden Siknan oder Siah-pusch (schwarzes Kleid, sie tragen schwarze Schaffelle) in fast unzugänglichem Gebirgsland, ihre Hauptstadt ist Tschetrar.

7) „Mitten in der Bucharei liegt das unabhängige Chanat Schersabes oder Schehri-sebs, nach seiner Hauptstadt genannt, die am Flusse gleiches Namens liegt; dieser ist derselbe als der Kaschka bei der Stadt Karschi. Man kann die Umgegend unter Wasser setzen; übrigens sind die Usbeken von Schersabes berühmt wegen ihrer Tapferkeit. Abhängige Städte: Kitab, Duab, zwei Festungen, Dschaus, Pitahanch, Jakabak, Utakurghan. Schersabes ist auf dem Grunde des alten Kesch errichtet."

Ich benutze diese Gelegenheit, aus den von Hrn. Klaproth mir mitgetheilten Druckbogen seines Magasin Asiatique (1ster Heft) einige, hieher passende, Notizen zu entlehnen, nämlich aus der Uebersetzung der 420sten Sektion der großen Geographie des sinesischen Reiches, Thai Thsing y thung tschi.

Chochan hieß Ta wan unter den Han, den drei Königreichen und den Tsin, Lo no unter den Goei, Pho han unter den Sui, Pa han unter den Thang, von denselben erhielt es später den sinesischen Ehrennamen Ning yuan (ruhig und entfernt).

Der Naryn (Syr) durchläuft 1000 Li und fällt in den See Dariganga, der 1000 Li breit ist und keine genau begränzte Ufer hat (Aral).

Margalang liegt 180 Li westlich von Andsian; Namgan 80 Li nordwestlich von Margalang; Taschkand 1300 Li nördlich von Kaschgar, 400 Li direkt nördlich von der Bergkette Thsung ling.

Badachschan hieß U tschha unter den Han, gehörte unter den Goei zu Mo und hieß auch A keu chiang, unter den Thang war es das Königreich Cho phan tho, dann Badachschan.

Es folgen nun im Werke des H. von M. noch zwei Itinerarien von Balch nach Kabul, und von Buchara nach Herat; die historischen Notizen müssen wir hier der Kürze halber übergehen, so interessant auch die ewige Abwechslung der Herrschaft für die Geographie dieses Landes ist.

„Von Balch nach Kabul: Man kömmt den ersten Tag bis ans Grabmal von Schah Merdan, den zweiten bis zur Stadt Chulm, wo sich fünf Flüsse zu einem Wasserfall vereinigen sollen, der Fluß Chulm fällt in den Amu; die Stadt soll das alte Taschkurghan sein, ung. 56 Werst von Balch; den dritten Tag längs dem angebauten Ufer des Chulm, der aus der 4 Tagereisen entfernten Gegend Duab kömmt, bis zur Festung Aibek, wo sich ein Fluß (er kömmt vom Lande Feisabad) mit dem Chulm vereinigt. Man rechnet 56 Werst von Aibek bis Duab; vier W. von Aibek bis zum herrlichen Thal Arisandan, 15 von Aibek bis zur Stadt Serbagh; 12 von Eiba bis zum volkreichen Lande Ghurram. Längs dem Chulm reist man in einem Thal, das 15 W. von Ghurram beim Dorfe Rui enger wird, bei Rui dreht man links nach Duab (14 W. davon). Hier erhebt sich der Berg Karakutal, man braucht einen halben Tag, um darüber zu kommen. Man kömmt an die Mader (kleine Festungen) und Kameder (befestigte Dörfer) mit den Quellen Enden. Von Kameder über den hohen Berg Naliforsch in einem halben Tage nach Saikan; 20 W. weiter der Berg Agrabad und an seinem Fuße die gleichnamige Festung (reiches, gut angebautes Land; Kupfer-, Silber- und Gold-Minen); 20 W. weiter die alte Stadt Bamian mit ung. 20000 Einwohnern, mit zahlreichen Ruinen und Grotten mit Skulptur, und auf einem Berge in der Nähe zwei steinerne Bildsäulen, wovon die eine 120 Schuh hoch sein soll. Ein Hindu sagte mir, die eine sei die Bildsäule des Gottes Rama. Das Land

Bamian hat 56 Festungen; eine Tagereise nördlich von der Stadt sieht man die Ruinen von Muscha oder Mischa" (Mau baligh, Stadt der Traurigkeit, das alte Bamian, 1221 von den Mongolen zerstört, welche alle Einwohner umbrachten; daher der Name. Die Bemerkung ist von Hrn. Klaproth). „Drei W. von Bamian läuft der gleichnamige Fluß ostwärts: zwei W. weiter liegt das Fort Toptschi. Hier kömmt man über den Schutur-Gherdan, den höchsten Berg zwischen Balch und Kabul. Dann kömmt man nach Kalu, Festung mit ung. 200 Häusern; 9 Werst weiter vor dem Fort Hadschihab vorbei. Man macht 40 Werst über gebirgiges Land, um zu den drei Festen Bikaka oder Gherdan-Diwani zu kommen, eine halbe Tagereise über wellenförmigen Boden zu den Quellen Sertscheschmeh, der jetzigen Gränze von Afghanistan, neun Farsakh (ung. 70 Werst) von Kabul.

„Nach diesem Itinerarium, welches mir ein Kaufmann mitgetheilt hat, der die Reise von Buchara nach Kabul über dreißig Mal machte, ist die Entfernung von Balch bis Kabul 392 Werst, welche die Karawanen in zwölf Tagen machen. Bis über Bamian hinaus reichen die Usbeken, dann trifft man Kesareh, und über Gherdan-Diwani hinaus fängt das Afghanenland an."

„Von Buchara nach Herat: 25 Werst von Buchara fängt die Steppe an. Nach einem Wege von ung. 150 W. kömmt man nach Kirki, einer kleinen Festung mit 100 Häusern und von da nach Ankoi, besser als über Tschardschui nach Mawri. Bei Kirki soll der Amu über 1200 Fuß breit, 24 bis 30 tief sein, und steile holprige Ufer (18 bis 24 Fuß hoch) haben. Die unabhängige Stadt Ankoi hat gegen 4000 Häuser, mit wenigen Usbeken, wenigen Tadschiks, vielen Arabern. Der kleine Fluß trocknet im Sommer aus, man muß also Brunnen graben. Ankoi ist ung. 100 W. von Balch, 120 von Kirki entfernt. Von Ankoi ung. 80 W. nach Meimaneh mit 1000 Häusern, bloß von Usbeken bewohnt, die im Sommer Nomaden sind und auf Raub ausgehen. Dann über Gebirgsland bis Herat: 60 W. bis zum Murghab, der ung.

36 Fuß breit zwischen unebenen Ufern fließt, und an dem man zuerst wieder Weiden und Pappeln sieht. In diesen Bergen schweifen die räuberischen Eimaks und Jaluntusch umher, Sunniten, welche persisch reden und den Tartaren mehr als den Usbeken ähnlich sehen; sie haben ung. 3000 Zelte von Filz oder Kibitkas. Gegen dreißig Werst jenseit des Murghab läßt man zur Rechten die Stadt Mawrutschak (180 W. von Mawri); vom Murghab bis Herat (Stadt mit ung. 4600 Häusern) 50 W. Demnach wäre Herat 310 W. von Kirki entfernt."

Drittes Buch.

Wir haben im ersten Buche die Reise nach der Bucharei verfolgt, im zweiten die Umgebungen dieses Landes betrachtet, und gesehen, daß H. von Meyendorff, der doch nur einen Strich des Landes zu durchschneiden im Stande war, durch die Untersuchung dessen, was er mit eigenen Augen sehen konnte und nicht weniger durch Nachforschungen im Lande, auch manchmal durch, der Wissenschaft zu lieb unternommene, Abstecher auf der Reise, manche frühere Hypothese wahrscheinlicher gemacht oder bestätigt, und manchen neuen Gesichtspunkt aufgestellt hat; wenn wir uns gleich zuweilen umsonst nach Höhenmessungen und andern geographischen Vorarbeiten umsehen, welche bei Reisebeschreibungen zur Vielseitigkeit und Wichtigkeit mit beitragen. Für die Messung der Tiefe des Aral (im vorliegenden Werke findet man nur Vermuthungen), der Höhe der verschiedensten Punkte um den Aral ꝛc. über dem Meeresspiegel, für die Untersuchung der Polhöhe der Orte, worüber in dieser Hinsicht so verschiedene Angaben da sind, mögen künftige Reisende, die mehr Muße haben, Sorge tragen.

In der Bucharei, welche H. von M. in einer Linie von 120 Werst durchschnitten, „war es der Regierung nicht darum zu thun, den Russen viel von ihrem Lande wissen zu lassen." Nichts desto weniger gehen wichtige Resultate aus den von unserm Reisenden angestellten Beobachtungen her-

vor, und wir wollen mit ihm das Land und die Hauptstadt, die Einwohner und ihre Beschäftigung, den Boden und was er enthält, den Handel im Innern und nach Außen, die Regierung und endlich die Sitten und Gebräuche, die Sprachen und den Standpunkt der Ausbildung des Volkes (was in den acht Kapiteln des 3ten und letzten Buchs enthalten ist) betrachten, oder vielmehr das Wichtigste daraus zusammenstellen.

I. Das Land, die Bucharei.

1) Gränzen. „Ein Land, das von Wüsten umgeben ist und mehrere in sich einschließt, hat keine genau bestimmte Gränzen. Karaghata, Uratupa, die Brunnen Itschberdi auf dem Wege nach Chiwa, das Dorf Joitschi am Amu, Mawri, Deinau, Fani sind die äußersten Punkte des Landes. Die Bucharei liegt zwischen 41° und 37° nördl. Breite, 61° und 66° 30′ östl. Länge von Paris, und hat ung. 10000 Quadrat-Lieues.

2) Beschaffenheit des Landes. „Der Osten ist gebirgig, der Westen eine unabsehbare Thonebene mit Flugsand bedeckt und mit kleinen isolirten Hügeln.

3) Flüsse und Kanäle. „Der Ser-affschan oder Kuwan läuft eine große Strecke östlich von Samarkand, 12 Werst nördlich von Buchara *) „wo er ung. 9 Toisen breit, 3 bis 4 Fuß tief ist, nachdem er sich in zwei Arme getheilt, deren nördlichster sich in den Feldern westlich von Wafkand verliert. Ungefähr 40 W. vom Amu bildet er den Kara-kul (See, der gegen 50 W. im Umfang hat), dessen Wasser keinen andern Ausgang haben, als durch Bewässerungskanäle, die bis Tschar-dschui reichen. Der Ser-affschan macht durch lange Kanäle das Land zwischen Mudschan und Tschardschui fruchtbar, besonders aber den Bezirk Miankal (von Buchara bis Samarkand), den bevölkertsten, reichsten und fruchtbarsten in der Bucharei; der bedeutendste

*) Zu Ebn Haukals Zeit floß er mitten durch diese Stadt.

dieser Kanäle, 30 Schuh breit, läuft 20 Werst weit von Buchara nach Ost und Südwest. Bei Samarkand ergießen sich kleine Flüsse wie der Kara-balek (d. h. schwarzer Fisch) in den Ser-afschan.

„Vom hohen Nuratagh, 70 W. im N. von Buchara, entspringt der im Sommer versiegende Waffend-deria; von ihm und in sofern von der Schneemasse, die auf das Gebirge fällt, hängt zum Theil die Fruchtbarkeit um Buchara ab.

„Der Fluß Kaschka wird von den Feldern und Gärten um Karschi eingesogen. Tupalak und Suhrab sind unbedeutend.

„Die bewässerte Oase bietet den lieblichsten Anblick dar, die befestigten und die offnen Dörfer sind oft halb von den Fruchtbäumen bedeckt, und der fruchtbare Boden ist von Menschen überfüllt. Ein bucharisches Dorf besteht gewöhnlich aus ungef. hundert Häusern von Erde, mit breiten Straßen; in der Mitte ein Brunnen oder ein kleines Wasserbehältniß. Jedes Dorf liegt an einem Kanal, so daß die Gärten begossen werden können.

4) Klima. „In der Ebene sind die Jahreszeiten sehr regelmäßig; Mitte Februar fangen die Fruchtbäume an zu blühen; Anfang Märtz schlagen die Bäume aus und der Regen, welcher fast drei Wochen gedauert, hört auf, und bald wird die Hitze bei der Seltenheit von Gewittern drückend. Im Oktober regnet es gewöhnlich vierzehn Tage bis drei Wochen. Im Dezember findet man noch Melonen auf dem Felde; der kälteste Monat ist der Januar, die gewöhnliche Kälte ist 2°, manchmal bis 8°, das Wasser friert drei, vier Zoll dick. Man hat vierzehn Tage lang Schnee liegen sehen. Heftige Winde wehen im Winter und Sommer und erheben große Wolken dünnen Staubes. Das Klima ist gesund. Der häufige Rheumatismus hat seinen Grund in der Feuchtigkeit der Häuser und die Augenübel (in Buchara ist ein eigenes Blindenhospital) mögen von jenen Staubwinden herkommen."

Diese Augenkrankheiten haben bekanntlich besonders auch in Ferghana, wo die heftigen Windstöße vom Gebirg herabwehen, von jeher ihren verderblichen Einfluß auf die Einwohner geäußert. Ueber den Spottnamen Triefäugige und die Augensalbe Paarpi kann man Ritters Erdkunde Th. II. S. 545 und 588 vergleichen. In den obigen Beschreibungen habe ich um so mehr nur einen gedrängten Auszug geben zu müssen geglaubt, weil die Fruchtbarkeit und das Klima des Landes schon in einem Ebn Haukal ihren Lobredner gefunden haben, und nur den Flüssen gebührte eine weitläuftige Erwähnung, damit man ihren jetzigen Lauf mit dem früheren vergleichen könne.

5) Städte. „Alle Städte in der Bucharei liegen an Flüssen. Im Sommer gräbt man in der wasserarmen Ebene nach Wasser; um Buchara findet man es überall in einer Tiefe von fünf bis acht Fuß. Das Mitschlucken von Würmern erzeugt schmerzhafte Eiterblattern; die Krankheit heißt Rischta.“ Eversmann, dem hierin mehr zu trauen ist, giebt nicht zu, daß die Krankheit durch Mitschlucken von Würmern entstehe, wiewohl er die Ursache derselben auch im Wasser findet.

„Südlich vom Amu liegen Kirki, Aghtschu, Mawri und Tschar-dschui. Zwanzig Werst von Mawri fließt der Muhrab, der sich wahrscheinlich in den nördlichen Sandsteppen verliert. Tschardschui hat ungef. 1000 Häuser.

„Um Buchara liegen Kara-kul, Chair-abad, Duschembeh, Sendani (Zendani), Tscharschembeh, Kamitan, Sarmitan (Zarmitan), Penschembeh-basar (bazar), Wapkan oder Waffend, Urdensei (Zei), Ghedschduan. Nach Buchara, Samarkand und Karschi ist Kara-kul (30000 Einwohner) die größte Stadt in der Bucharei. Weit über Urdensei hinaus sieht man Spuren von noch vor Kurzem fruchtbarem, vom Sand verschüttetem Lande. Der Sand dringt durch Alles und verursacht Augenkrankheiten. Er könnte wohl einst die bucharische Oase wie Sedschistan unbewohnbar machen.

Diese Städte unterscheiden sich gewöhnlich von den Dörfern nur durch ihre Verwaltung und den Markt.

„In Miankal sind die ziemlich großen Städte Kermineh, Penschembeh, Siawudin (Ziaw), Katirtschi, Katta-Kurghan, Jengi-Kurghan, Kartschighali-Kurghan, Tschalak; die reichen Usbeken haben dort Häuser und verbringen den Sommer dort bei ihren Heerden.

„Südlich vom Nuratagh liegen Nur-atasi, Metan, Diurt-aul, Jar-baschi und Cara-casan.

„Samarkand hat ung. 50000 Einwohner; der weiße Marmor der schönen Mesdschids und Medresses kömmt aus den benachbarten Brüchen." Von diesem Marmor sprechen auch Ebn Haukal und Otter.

„Nördlich von Samarkand die Festen Uratupa, Samin (Zamin) und Dschisagh; und die Städte Dscham, Karatepeh und Jeni-Kurghan.

„Fani ist eine kleine Stadt östlich von Samarkand bei den Quellen des Ser-afschan, welcher Fluß, wie man mir sagte, bis Kara-kul keinen See bildet; was gegen die Nachrichten der arabischen Geographen ist, „denn Ebn Haukal sagt (Seite 247), ein Theil fließe in einen Teich in der Nähe von Beikand," Felgar, Muschian (Mongian) und Kastut liegen längs diesem Flusse.

„Südlich von Samarkand: Urgut, Pendschakend, Urmitan, Karatepeh, Katilas.

„Karschi oder Nachscheb liegt an der Haupthandelsstraße.

„Oestlich von Karschi: Tscharaghtschi und Ghussar.

„Termes oder Termus am Amu (gegen Schermed über) liegt in Trümmern. Nördlich davon liegt Bosiu und Schirabad. Ostrusch soll nicht auf dem Grund von Osruschiah liegen.

„Alles beweist, daß Sogdiana oder Mawarinnahar sonst reicher war als jetzt."

Buchara „die Hauptstadt (Kap. 2). Wir übergehen die historischen Notizen, so interessant sie auch sind, reden auch nicht von der herrlichen Aussicht auf die Stadt, son-

dern wenden uns gleich zum Innern derselben. „Die Häuser sind von graulicher Erde, die Straßen eng, krumm, schmutzig, nach der Straße zu gehen die Mauern ohne Fenster, und nach dieser Seite ist nichts als Eine Thüre. Die Fenster nach dem Hofe sind Oeffnungen mit Läden oder Gipsgittern; bei der letzten Art dringt wenig Licht und im Winter die Kälte in die Wohnung. Glasfenster sind bekannt, aber nicht im Gebrauch. Man sieht den Häusern an, daß sie für den heißen Sommer gebaut sind. — Die Mauer um die Stadt ist 24 Schuh hoch und an der Basis eben so dick, ganz oben ist sie nur vier Fuß breit, sie ist mit runden Thürmen versehen, und hat eilf Thore. — Die Stadt hat ungefähr 18 Werst im Umfang, soll gegen 8000 Häuser und 70000 Einwohner enthalten. Drei Viertel davon sind Tadschiks, meist Handwerker. Die übrigen sind Usbeken, Juden, Tartaren, Afghanen, Kalmucken, Hindus, Kaufleute aus benachbarten Ländern, einige Pilger, persische und russische Sklaven und eine kleine Anzahl Neger und Siapusch. Die Juden nahmen 800 Häuser ein, sagen sie seien vor ung. 700 Jahren von Samarkand, und dahin von Bagdad, gekommen; Buchara ist ihr Hauptort in Zentralasia; sie dürfen dort nur in drei Straßen wohnen, sind meist Fabrikanten, Färber und Seidenhändler; sie sind durch Auflagen gedrückt und verachtet, dürfen in der Stadt nicht zu Pferde sein, müssen an der Mütze einen schmalen Saum von schwarzem Hammelfell tragen. Sie haben einen sehr schönen Kopf, ein etwas länglichtes Gesicht, sehr weiße Gesichtsfarbe, ein großes lebhaftes und ausdrucksvolles Auge. Jetzt können alle lesen und schreiben, und studiren den Talmud. Vor der Ankunft des jetzigen Rabbiners (aus Algier) waren sie sehr unwissend und hatten nur die drei ersten Bücher des Pentateuchs, die in nichts von dem gedruckten abwichen. — Man zählt in Buchara 3000 Tartaren, geborne russische Unterthanen, größtentheils Bösewichter und Deserteurs, 300 studiren ihre Religion. — Die Afghanen belaufen sich auf 2000, die Kalmucken (meist Soldaten) auf

einige Hunderte, die Hindu-Kaufleute auf 300. Unter den Kaufleuten sind weder Sinesen noch Tibetaner. Die Afghanen sind in der Fremde äußerst keck gegen die bestehende Ordnung. Die Pilger sind Bettler, die sich stellen, als wären sie Narren, weil das Volk den Wahnsinnigen eine Art von Heiligkeit zuschreibt. Mehrere tausend Sklaven sind in Buchara, meist Perser. — Das merkwürdigste Gebäude ist der sehr alte Pallast des Chan (die Bucharen nennen es Arik), die schönsten der Minare Mirgharab, und 10 Werst von Buchara die Medresse Tscheharbekr. Man zählt in der Stadt 360 Moscheen, 14 Karawanserais, ganze Straßen mit Läden in den Häusern und in Zelten, Märkte für Holz, Gemüse, Früchte u. a. m., Bäder, 68 Brunnen. Oeffentliche wie Privatgebäude beweisen, daß Buchara nicht mehr so reich und wohlverwaltet ist wie sonst.

II. Einwohner (3tes Kap. des 3ten Buchs).

1) „Usbeken, die herrschende Klasse; sie wollen von Astrachan gekommen sein, sind in mehrere Stämme getheilt, von denen der Mangut-Stamm in Buchara der geachtetste ist (wieder mit Unterabtheilungen); außerdem die Stämme Dschabu, Kalluk, Kalmak, Mangut, Naiman, Chitai, Kiptschak, Kirk, Dschai und Ming. Sie sind besonders um Samarkand, Buchara, Karakul, Karschi, Ghussar und in Miankal ansässig.

2) „Tadschiks, die besiegte unterworfene Klasse, die sich für Ureinwohner hält und wahrscheinlich von den alten Sogdianern abstammt, gewöhnlich von untersetzter Statur, mit europäischen Zügen und schöner Gesichtsfarbe, lange nicht so braun wie die Perser, und mit schwarzen Haaren. — Außerdem:

3) „Turcomannen, mit breiterem Gesicht und untersetzter als die Usbeken, also den Kalmucken ähnlicher. Ihr Hauptstamm heißt Teke. Diese Nomaden wohnen hauptsächlich am linken Ufer des Amu von Kirki bis zur Gränze von Chiwa, am rechten Ufer kaum weiter nördlich

als

als bis Zeitschi. Sie bauen Reis, sind nicht so reich wie die Kirgisen, ihre Oberhäupter heißen Beg; sie zahlen dem Chan der Bucharei Tribut.

4) „Araber, mit gebräunter Gesichtsfarbe, in den Dörfern, wovon einige um Buchara. Einige schweifen als Nomaden, andere als Halbnomaden bei Karschi und Termes umher. Viele treiben Ackerbau und Viehzucht. Sie sind seit der Eroberung der Kalifen im Lande.

5) „Kalmücken, theils von den Horden Tschingis-Khans abstammend, theils Torgut-Kalmücken, die 1770 die Wolga verließen; erstere sprechen jetzt tartarisch und haben die Sitten der Usbeken angenommen, sie wohnen in Miankal und andern Bezirken.

6) „Kirgisen, Flüchtlinge der kleinen und großen Horde, bei Karschi und im N. von Miankal, wo sie den Karakalpaks wie Landsleuten begegnen; manchmal wandern sie auch wieder in ihr Land zurück.

7) „Afghanen, Beszbis (letztere um Samarkand reden noch ihre eigne Sprache) und, wie man sagt, auch Kitais (Sinesen) sollen von Timur's Geißeln abstammen.

8) „Zigeuner, die dort Masane (Mazane) heißen, sind in allen Theilen des Landes, und leben unter sich wie überall.

„Kriechen und Verstellen ist der Karakter des Bucharen. Die Tadschiks sind nach der Geistlichkeit die gebildetsten, sie sind fleißig, aber falsch und goldsüchtig. Sie bewohnen die Bucharei, sagte von ihnen ein unterrichteter Mann, seit dem Zeitalter Iskanders, ohne je ein aus ihrer Mitte gewähltes Oberhaupt gehabt zu haben: sie können nur gehorchen. Die Usbeken dagegen sind kriegerisch, kühn und stolz, aber eben so geldsüchtig und geizig als die Kirgisen. Die Bewohner des kultivirten Theiles des Chanats auf 1200 Quadrat-Lieues, sammt der Million Nomaden, möchten auf folgende Weise die Bevölkerung der Bucharei ausmachen:

Usbeken . . .	1,500,000	Kirgisen und Kara-	
Tadschiks . . .	650,000	kalpaken . . .	6,000
Turkomannen	200,000	Juden	4,000
Araber . . .	50,000	Afghanen . . .	4,000
Perser . . .	40,000	Lasghis	2,000
Kalmucken . .	20,000	Zigeuner	2,000
		Totalbevölkerung . .	2,478,000

Wenn die Juden von den 8000 Häusern in Buchara, welche Stadt 70,000 Einwohner hat, wirklich 800 einnehmen, wie M. oben angiebt, so muß man die Anzahl 4000 für die ganze Bucharei als zu gering ansehen, wenn auch in den übrigen Städten verhältnißmäßig viel weniger Juden wohnen. In Samarkand sind nach M. nur zehn Häuser von denselben bewohnt, während im zwölften Jahrhundert, Benjamin von Tudela zufolge, 50,000 — so viel soll jetzt die Bevölkerung der ganzen Stadt betragen — dort gewesen sein sollen. Von da wanderten sie, ihrer eigenen Aussage gemäß, grade um diese Zeit nach Buchara; unwahrscheinlich wird also, was Eversmann (Seite 83) sagt, daß die wenigen jüdischen Familien in Samarkand von Buchara dahin gezogen seien. Uebrigens sieht man aus dem oben angegebenen und dem, was M. weiter unten bei den Sitten des Landes bemerkt, daß die in jenen Gegenden sonst herrschende Toleranz abgenommen hat. — Ob man wohl gar die Zahl 50,000 bei Benjamin von Tudela auf Sarten, Tadschiks, deuten dürfte? — Die Sarten stammen nach ihrer eigenen Sage (s. Ritter II. 631) von den Hebräern ab.

III. Beschäftigung in Bezug auf den Boden.
(Buch 3. Kap. 4.)

1) „Ackerbau. Er ist in der Bucharei die Hauptquelle des National-Reichthums, aber Nomadenleben und Wassermangel stehen ihm im Wege. Der Landbesitz besteht in

a. Staatsdomänen, der beträchtlichste Theil; sie werden, wie viele andere Landstücke, gegen zwei Fünftel des Ertrags, verpachtet.

b. Charadschi, der von der Regierung gegen einen kleinen Grundzins an Privatleute abgetretene Grund.

c. Lehen, als Erstattung für Kriegsdienst.

d. Milks oder Privateigenthum.

e. Wakfs oder fromme Verschreibungen.

„Die Kanalvereinigung, das Höher- oder Niedrigermachen der Felder, die Verbesserung des Grundes durch Mischung beschäftigt vom Dezember bis Märtz. Im Winter und im Sommer bei der Schneeschmelze wird der Boden bewässert und dann erst gedüngt; aber der Dünger ist selten, weil die Ackerbauer wenig Vieh haben. Die Werkzeuge sind solid und gut gearbeitet. Die Felder sind in Tanabs getheilt, deren Oberfläche 3600 Quadratschuhe enthält. Man säet Waitzen im Herbst und ärntet ihn im Juli, und von demselben Boden in eben dem Jahr noch Erbsen (die Speise der Armen). Man säet auch Bohnen; Gerste vom 1sten bis zum 10ten Märtz, man ärntet sie vor dem Waitzen und sie dient statt des Hafers. Dschugara (holcus saccharatus) wird Mitte Märtz gesäet und Ende Juli nach der Hirse und dem Waitzen geärntet, dient als Pferdefutter, auch machen die Armen Mehl daraus, das sie mit Waitzen mischen, um Brod zu machen. Dschugara, Waitzen und Melonen erschöpfen den Boden am meisten. Auf dem Felde, wo Dschugara geärntet ist, säet man die Baumwollenstaude, deren Kapseln man drei Mal im Jahr sammelt. Reis ist nur in Miankal und dort schlecht. Man säet in den Tanabs ein schnellwachsendes Gras, welches man statt des Heues braucht. — Die vielen großen Gärten liefern Früchte für's Inn- und Ausland. Von Blumen sieht man Rosen, blaue Iris, Sternblume, Malve, Mohn, Levkoje, Sonnenblume; von Stauden den Schneeballen und Judasbaum; außerdem sieht man im Märtz eine große Menge Pfirsich- und Aprikosenbäume. Auch giebt es bei Buchara Kirsch-, Apfel-, wilde Quitten-, Birn-, Pflaumen-, Feigen- und Granat-Bäume mit zarten, aber zu wässerichten, Früchten; ferner verschiedene Traubenarten, Manna, und mehrere Küchengewächse, aber weder Kartoffeln noch Artischocken. — Der

nördliche Theil des Landes hat keine Waldung, und man muß das Bauholz auf Flößen den Ser-affschan herab von Samarkand kommen lassen. Alle Bäume in den Oasen sind gepflanzt oder gesäet und wachsen sehr schnell: Weiden, Pappeln, Platanen, Frucht-, Maulbeerbäume und der sogenannte Sudschum oder Sudschum Narba (großer Baum mit dichtem Laubwerk und hartem Holz). Man brennt in Buchara kein anderes Holz als Aeste von diesen Bäumen oder Gesträuch aus der Wüste.

2) „Jagd. Sie gehört zu den wenigen Vergnügungen der Bucharen. Sie fangen in ihren Wüsten mit Schlingen eine Menge Marder und Füchse, deren Felle sie nach Rußland schicken. Sie jagen mit Raubvögeln und Windspielen, haben keine Bleikugeln, und nur Flinten mit Lunten.

3) „Der Fischfang ist unbedeutend; man findet auf dem Markte zu Buchara einige Fische vom Amu und See Kara-kul.

4) „Viehzucht. Die Bucharei ist reich an Vieh. Der Ochs ist nicht so groß und stark wie bei den Kirgisen; auf dem Markte findet man nur Hammelfleisch, welches man vorzieht. Der Usbekenstamm Konkrad zieht die besten Schafe mit dickem fetten Schwanz, sie heißen Kurdschuk. Die Kirgisen bringen Schafe von Rußland, die Turkomannen Arghamaks, große feurige schöne und merkwürdig schnelle Zuchthengste, und dieselben versehen Buchara mit Butter.

5) „Bergwerke rc. Die Bucharen bauen kein Metallbergwerk in ihrem Lande, sondern kaufen das Metall von Rußland. Aus dem Amu und Derwasch wird nicht viel Gold gewonnen, im Ser-affschan ist wohl gar keins, wenn er gleich „Goldführer" bedeutet. Die Edelsteine machen einen kleinen Zweig des Handels mit Indien und Persien aus. Der Lapis Lazuli kömmt von Badachschan. Alaun und Schwefel gewinnt man um Samarkand, der beste Alaun kömmt von Meschhed." Einen Beweis, wie sehr der Metallbau vernachlässigt wird, giebt die von M. mehrmals erwähnte Eisenman-

gel im Vergleich mit dem frühern Reichthum daran. (Die Stellen bei Ritter II., 558.

IV. Handel.

A. Der innere Handel. (Kap. 5 des 3ten Buchs.)

„Er ist nicht so bedeutend wie der nach Außen und besteht besonders in Lebensmitteln, inländischen Waaren und fremden Produkten.

1) Geld. „Der goldene Tella gilt 16 Assignations-Rubel oder Frank; der silberne Tonga 76 kupferne Kopeken, oder Centimes; der messingene Pul $1\frac{38}{100}$ Kopek oder Centime. Der Tella hat 21 Tongas, der Tonga 55 Puls. Der Werth des Silbers verhält sich zu dem des Goldes wie 1 zu $14\frac{7}{10}$.

2) „Gewicht und Maaß. Ein Batman (ung. die halbe Ladung eines Kameels) hat 8 Sir (8 Pud, 131,104 Kilogramm), der Sir 8 Tscharik (1 Pud, 16,338 Kilogr.), der Tscharik 4 Nimtscha (5 Pfd., 2,048 Kilogr.), der Nimtscha 107 Mitscal (1 Pfd. 24 Solotnik, 512 Gramm), der Mitscal 1,12 Solotnik, 4,78 Gramm.

„Die Elle (Haze) ist $1\frac{1}{2}$ Arschiene, 1,07 Mètres lang. Der Fersach soll 12000 Ellen enthalten. Ein Kar hat ung. $4\frac{1}{2}$ Arschienen, 3,21 Mètres; der Tanab 3600 Quadrat-Schritte.

3) Fabriken, Handthierungen und Künste. „Keine Fabrik hat mehr als vier, fünf Arbeiter. Man arbeitet Baumwollen-Seidenzeuge; Färberei wird von den Juden betrieben; die Lohgärberei ist noch in ihrer Kindheit. Man arbeitet gut in Stahl, nicht viel in Eisen, weil es theuer ist und viel von Rußland gebracht wird. Sehr beschäftigt dagegen sind die Kupferschmiede; die Goldarbeiter machen besonders schöne Zierrathen für Sattelzeug; die Dreher können nichts recht komplizirtes arbeiten; der Waffenschmiede, Tischler, Schuhmacher, Bäcker, Sticker und Stickerinnen nicht zu erwähnen.

„Die schönen Künste sind noch weiter zurück als die mechanischen; die Religion verbietet dort die Nachahmung eines

lebendigen Geschöpfs. Einige Maler stellen an den Wänden der Zimmer Blumen und seltsame Zeichnungen unbeholfen dar, mit lebhaften Farben, besonders Lapis Lazuli-Blau, und vieler Vergoldung. Diese Maler sind zugleich Buchbinder. — Die Skulptur hat mit nichts als für Grabmale Steine durchzuschneiden zu thun; ein einziger Steinschneider (graveur en pierres fines) aus Kaschmir ist in Buchara. Das Steinpoliren ist unvollkommen. Die jetzigen Häuser in Buchara sind in Bezug auf Baukunst ohne Verdienst. Ueberhaupt sind Künste und Handthierungen dort in der Kindheit. Am meisten Einsicht zeigen die Bucharen im Anbau des Bodens. Die Handarbeit ist sehr wohlfeil."

B. Der Handel mit dem Auslande.
(6tes Kap. des 3ten Buchs.)

„Seit Alexander ist von der großen Handelsstraße die Rede, welche noch jetzt die Karawanen nehmen, die von Buchara über Samarkand nach Kaschghar gehen, über Chochan (Ferghana der Araber) und den Tacht-Suleiman. Die alte Handelsstraße von Indien nach Transoxana ist eben dieselbe, welche heute genommen wird. Attok, Peischawer, Kabul sind die Hauptstationen. Noch bestehen die Wege, welche man im Mittelalter nahm, die Kommunikation zwischen Mawarennahar, der Bucharei und Astrachan. Zu dieser Lage gesellt sich die Goldsucht des Bucharen, besonders der Tadschiks, und der Umstand, daß für Ausfuhr keine, für Einfuhr eine sehr geringe Auflage erhoben wird.

„Rußland ist das Hauptziel dieses Handels". Um nicht der Zusammenstellung der Notizen über den frühern Gang desselben seit dem achten Jahrhundert zu folgen, worin auch der stumme Handel, wovon Abulfeda spricht, hätte erwähnt werden dürfen". Die Bucharen nehmen noch den Umweg über Petropawlowsk, um sicherer zu sein; die meisten gehen jetzt nach Troizk, weil dort Eisen und Kupfer wohlfeil sind. Die Messe zu Nischnei-Nowgorod fängt gewöhnlich Mitte Juli an, und endigt gegen den 20sten August. Die

Karawanen verlassen Buchara im Mai, die russische Gränze im Oktober und selbst im November. Die bucharischen Kaufleute machen den Weg zu Pferd, nur die Bedienten sitzen auf Kameelen. Sie dürfen die Messen zu Nischnei-Nowgorod, Ibizk und Korennascha besuchen. Im Allgemeinen gewinnen sie weniger am Verkauf der russischen Waaren in der Bucharei, als an dem ihrer eigenen in Rußland; woraus man schließen kann, daß die Einfuhr der russischen nach der Bucharei fast ihr Maximum erreicht hat. Ihre Einfuhr nach Rußland auf ung. 3000 Kameelen mag sich in einem guten Jahre auf gegen acht Millionen Rubel in Assignaten belaufen. Chiwa steht dem Handel sehr im Wege.

„Nach Kaschghar bringen die Bucharen in 7 bis 800 Kameelladungen, Ende Mai oder Anfang Juni nach der Schneeschmelze auf dem Berge Terek, russische Waaren und tauschen sie aus gegen schlechten Thee, Porzellan, Seidenstoffe u. a. m., und kaufen dann manchmal in Groß- und Klein-Tibet Ziegenwolle, woraus sie in Kaschmir Shawls machen lassen. Nach Kaschmir gehen sie gewöhnlich über Kabul und Peischawer; viele Tartaren, russische Unterthanen, gehen von Semipalatinsk aus über Kuldscha, Kaschghar und die Städte Tibet hin.

„Hauptsächlich die Kaufleute von Kabul betreiben den Handel von Buchara mit Kaschmir. Ein Kaschmirer versicherte mich, es würden jährlich 100,000 (nach Eversmann 40,000) Shawls in seiner Vaterstadt fabrizirt. Hindus und Afghanen stehen in einem bedeutenden Handelsverhältnisse. Spezereien, Opium und Musselin könnten mit Vortheil zu Lande von Indien nach Rußland eingeführt werden.

„Auch nach Persien bringen die Bucharen die russischen Produkte, besonders nach Meschehed und Herat. Dagegen erhalten sie von Persien, Afghanistan und besonders über Peischawer pulverisirten Zucker und grobe Shawls; dazu brauchen sie jährlich 600 Kameele und dieser Handel ist nach dem mit Rußland und Kaschghar der einträglichste.

„Chochan bringt nach Buchara weiße Baumwollenzeuge,

um sie färben zu lassen, Seidenstoffe rc., Taschkand dieselben Waaren in geringerer Menge. — Der Preiß der Waaren ändert sich in Buchara sehr, bei den Gefahren, welche die Karawanen auszustehen haben. Chiwiner, Kirgisen, Hesareh, Ombert, Eleuthen, Turkomannen lauern auf sie. Zu ihrem auswärtigen Handel brauchen sie im Ganzen 6000 Kameele und wenden ein Kapital von 12 bis 15 Millionen Rubel in Bankassignaten dazu an."

V. Regierung und Verwaltung.
(7tes Kap. des 3ten Buchs.)

„Der Despotismus des Chans wird durch den Einfluß der Ulema's und das Nomadenleben eines großen Theils der Bevölkerung gemildert; und die geringe Ausdehnung des Landes hält die Hakim oder Statthalter unter scharfer Aufsicht. Aber die Gewalt ist in den Händen von Sklaven und Günstlingen, und der Despotismus ist um so fühlbarer, als er immer mit Habsucht verbunden ist. Daher das Mißtrauen der Unterthanen und des Fürsten. Der Atalik ist eine Art Großvezier, der Dadchah oder Perwanatschi der Anführer des Heers, der Scheich-ul-Islam das Haupt der Geistlichkeit; der Inak Geheimerrath, der Destanhantschi ist Dad-chah, Zeremonienmeister und Kämmerer. Der Kuschbeghi hat zugleich eine Hof- und öffentliche Würde, der Mir-achor-baschi ist Oberstallmeister, der Mir-achor Stallmeister; außerdem zwei Almosenirer; der Casi-askar oder Casi-ordu, Richter des Heers; der Astrolog, der Schatzmeister, der Jassaul-Baschi und 200 Jassauls, oder Polizeibeamtete, Kuriere und Vollzieher des fürstlichen Willens; zwei Garden, die eine 220 Mann mit Offiziersrang, Mahram genannt, eine Art Pagen, die andere besteht aus 500 Soldaten, und heißt Cassabardar. — Im Harem sind 200 Frauen, die nicht von Eunuchen bewacht werden, der Chan hat aber als guter Mahomedaner nur 4. Am Hofe ist keine große Pracht. Der Chan wählt einen Diwan von 5 bis 20 Mann, der sich über die wichtigsten Angelegenheiten berätht.

Die Geistlichkeit bildet eine Hierarchie. Alle einigermaßen bedeutenden Städte haben einen Kasi oder Richter, die kleinen nur einen Reis oder Polizeikommissär; zwei Zeugen reichen hin, Etwas zu bestätigen. Unter dem Kasi steht der Mufti. — Die Organisation des Heers, die Verwaltung der Finanzen und die Quellen der Einkünfte des Chans sind eng mit einander verknüpft. Das Land wird als Eigenthum des Eroberers betrachtet, der so viel Einkünfte als möglich daraus zu ziehen sucht, während er sich den Gesetzen der Religion unterwirft und die nöthigen Opfer bringt, um eine bewaffnete Macht zu haben. Die Haupteinkünfte erhebt der Chan aus seinen Domänen und Lehen; sie sind in 40 Distrikte oder Tumen getheilt, deren Statthalter oder Hakim keinen andern Gehalt als vom Produkte der Pacht hat. Man kann die Einkünfte von diesen Domänen auf zehn Millionen Franken schätzen, nicht die Hälfte davon kömmt in den Schatz, weil die Hakim die Besoldung der Beamteten und Truppen davon abziehen; manche, wie der zu Uratupa und in andern Gränzstädten mit einer starken Garnison geben mehr aus, als einkömmt. Dasselbe Verhältniß findet z. B. auch im sinesischen Reiche Statt. Der Hakim erhebt zwei Fünftel von der Aernte durch seine Aufseher. — Schlägt man den Werth der Waareneinfuhr zu 15 Millionen Frank an, so erhebt die Regierung als Auflage gegen 400,000 Frank, welche für den Unterhalt von Schulen und Geistlichkeit angewandt werden. Vom Waarenverkauf u. a. m. kommen ung. 15000 Frank ein. Die Auflage auf Einfuhr und die Steuer steht unter dem Kuschbeghi. Die Bucharen bezahlen den Zehnten oder Sekat und den Usehr, einen Almosen für die Armee, u. s. w. Die Zivilliste des Chans kann sich kaum über eine Million Rubel belaufen. Die Finanzen sind in den Händen des Kusch-beghi und des Chans selbst. Die bewaffnete Macht besteht nur aus Kavallerie, 25000 Besoldete bilden das stehende Heer, 60000 Lehnsleute greifen nur bei einem allgemeinen Aufruf zu den Waffen. 12 bis 13000 Mann kann der Chan von seinem stehenden Heere auswärts schicken, die andern vertheidigen die

Gränzfestungen. Der Soldat hat als Waffen eine Flinte mit Lunten, eine sehr lange Pike, und einen krummen Säbel wie der persische. Die Artillerie besteht aus ung. 10 persischen Kanonen, wovon nur drei oder vier Laffeten haben. — Depeschen an fremde Höfe schickt der Chan gewöhnlich durch Kaufleute, nach Konstantinopel schickt er jedes Jahr eine bedeutende Geldsumme."

VI. Sitten, Sprachen, Standpunkt der Kultur. (8tes Kap. des 3ten Buchs.)

„Die Lebensart der Nomaden ist bei den mahomedanischen Hirtenvölkern ziemlich gleich. Der Menschenraub hat bei den nomadischen Usbeken der Bucharei aufgehört. — Die Usbeken kommen in vielem mit den Osmanlis überein. Der Koran ist Gesetz; Intoleranz und Aberglaube ist allgemein; Jeder muß sich zur Zeit in der Moschee einstellen oder wird mit Peitschenhieben hingejagt. Der Chan hat einen Astrologen, man fragt mit Würfeln die Zukunft. Die meisten rauchen nicht, aber insgeheim betrinken sich sogar viele mit starken Getränken. Buhlerinnen sind nicht geduldet; Ehebruch wird mit dem Tode bestraft. Viele junge Leute haben ihre Dschuanis oder Lieblinge. Das Schicksal der Sklaven ist schrecklich, ein reicher Buchare hat gewöhnlich ungefähr vierzig, von denen er das Land bauen läßt. Die Bucharen sind höflich und kriechend; ihre Nahrung ist einfach, die Kleidung nach den Ständen verschieden. Die Frauen sind schön, verunstalten sich aber durch den Ring zwischen den Nasenlöchern und durch Schminke. Man macht wenig Aufwand außer für Pferde und Kleidung. — Die Karawanen haben als Flotten des Festlandes auf die Zivilisation des Landes Einfluß gehabt. Gegenwärtig hat dort scholastische Theologie den ersten Rang als Wissenschaft; die Medizin bleibt auf ihrem alten Standpunkte und wird mit Chemie verknüpft, Astronomie mit Astrologie. Von Geographie und Geschichte hat man wenig Begriff. Trotz der vielen Medresses kann der größere Theil des Volkes weder lesen noch schreiben. Die Tadschiks

schicken ihre Söhne in die Schulen; die Kinder der angesehenen Personen lernen nichts als lesen, schreiben und den Koran auswendig hersagen. Die Söhne des Chans haben eigne Lehrer, der Chan selbst erklärt ihnen den Koran in Sitzungen, denen mehr als 300 Zuhörer beiwohnen. — Die gebräuchlichsten Sprachen in der Bucharei sind persisch und türkisch, letzteres wird von den Usbeken-Nomaden und den Turkomannen gesprochen. Buchara enthält über 10000 Schüler und Studirende, aber keine Bibliothek soll über drei hundert Bände enthalten. Man hat dort Liebe und Achtung für die Wissenschaft, sie erwartet nur einen Antrieb von Außen, und die fortschreitende Kultur Rußlands beruft diesen Staat zur Verbreitung europäischer Kultur in Zentralasia.

In dem Werke des H. von Meyendorf, dessen Hauptinhalt hier im Auszuge mitgetheilt worden, finden wir einen Schatz von Bemerkungen über den Boden und die Bewohner Mittelasia's; die Nachrichten über die physikalische Beschaffenheit dieser merkwürdigen Gegend, und die Veränderungen, welchen sie unterworfen ist, über den Lauf der Flüsse und Gebirge, über die Handelsstraßen in alter und besonders in neuer Zeit, welche in dem Werke mitgetheilt werden, sind für den vergleichenden Geographen von Wichtigkeit. Wir dürfen auch nicht unbemerkt lassen, daß die Beilagen mehr oder weniger Interesse für die Erdkunde haben: H. Prof. Senkowski beschreibt bucharische Münzen, die M. mitgebracht, H. Staatsr. Köhler eine Schaumünze von Demetrius, von welcher er nachweist, daß sie in Indien verfertigt worden, H. Senkowski theilt das persische Original und eine eigne Uebersetzung mit Noten von einer Notiz über die Handelsstraße von Semi-Palatynsk nach Kaschmir mit, und H. Dr. Pander, Naturalist bei der Expedition, eine Abhandlung über die Naturgeschichte des Landes zwischen Oremburg und Buchara. Sobald daher die letzten Druckbogen erscheinen, wird diese Analyse durch einige Nachträge vervollständigt werden können.

Die Karte ist von Lapie gezeichnet; es ist nur Schade, daß Manches hineingetragen worden ist, was nicht hineinge-

hört. Viele Namen und Linien machen eine Karte nicht immer vollständig, und man verdunkelt den Werth der nach Autopsie gezeichneten Stelle, wenn man das Blatt mit problematischen, fremdartigen Angaben überhäuft.

Denen, welchen an den Fortschritten der Kunde von Mittelasia gelegen ist, dürfte hier noch die Nachricht willkommen sein, daß H. Klaproth bald ein Werk über das Land vom kaspischen Meer bis Kaschghar, mit einer Karte herausgeben wird.

Dr. Donndorf.

VII.

Ausführliche Nachrichten über Tibet,

aus einer

sinesischen Geographie,

übersetzt

vom

Archimandriten Hyacinth.

(G. S. Timkowski's Reise nach Sina. Bd. 2. S. 192.)

---

1. Name. Bei den Sinesen gilt Chlassa oft für ganz Tibet. Sizsan, d. h. das westliche Zsan, ist der Name für den ganzen tibetischen Staat; zuweilen aber versteht man unter diesem Namen die Stadt Chlassa allein. Tibet heißt eigentlich Bot. Die Tibeter fügen hiezu das Wort Ba (Mensch) und nennen sowohl das Land, als die Einwohner ohne Unterschied Botba. Die Mongolen setzen statt Ba, das Wort Tu, und sagen Tubot, woraus die Europäer fälschlich Tibet gemacht haben.

Tangut ist ein mongolisches Wort, mit welchem die ganze Gegend bezeichnet wird, welche von Außen und im Innern die sinesische Westgränze bildet, und von östlichen Tibetern bevölkert ist. In der sinesischen Geschichte ist das von Tschingischan eroberte Tangut unter dem Namen des Königreichs Siaß bekannt. Juan-chao war der erste König von Tangut, der unter diesem Titel von den Liaoßischen und sunischen Kaisern Sina's anerkannt ward; er selbst aber

nannte sich Kaiser. Dieser Juan'chao hat die tibetische Schrift erfunden, welche, mit geringer Veränderung, von den Indiern entlehnt ist.

Wenn man die Völker nach ihrer Mundart oder Sprache eintheilen und unterscheiden will, so haben ganz Sina, Tibet und die an Junnania und Guansi gränzenden Königreiche eine Abstammung, Tibet ausgenommen, welches, in seinen Gewohnheiten, im N. den Mongolen näher kommt, und im S. den Indiern. Die übrigen, im SO. von Tibet liegenden Königreiche, haben noch bis jetzt in Vielem Aehnlichkeit mit den südlichen Sinesen.

2. Gränzen und Eintheilung. Im O. von Chlassei Ziokan (dem Haupttempel in Chlassa) gränzt Tibet an die sinesischen Provinzen Sütschuania und Junnania; im S. von Chlassei Ziokan gränzt es an die Chlokba's und den Fluß Nuzsian. Die Chlokba's sind ein wildes Volk an den südlichen Gränzen von Tibet, welches sich im Sommer mit Baumblättern und im Winter mit Thierhäuten bedeckt. Der Nuzsian ist breit, hat zu beiden Seiten senkrecht stehende Felsen und fließt so reißend, daß man ihn durchaus nicht in Böten passiren kann. Diese Gegend heißt Gombu. Westlich von Chlassei Ziokan, weiterhin jenseits Tschsheßelumbu, beginnt die eine Gränze von N-eri, welche durch Ganteſiri nach N. in das n-erische Städtchen Kerdüzsun geht; die andere geht nach SW. über Siangla Charaker bis Nelam, welches an das indische Fürstenthum Gorka gränzt.

Tibet zerfällt eigentlich in 4 Theile; den vierten Theil bildet N-eri, eine ziemlich große Landschaft. Sie liegt etwas nach NW., und gränzt an die Länder der beiden Völker Lataka und Guguz'se.

Im N. von Chlassei Ziokan, jenseits Janbazsin bis Sin'ziao, beginnen flache Gegenden; diese haben im W. Verbindung mit Klein-Tibet, gränzen im O. an das Gebirge Akdamm oder Akdam, und im N. durch eine Wüste, nahe an Murunsu und Garzsan Gutsch, mit der Gränze von Kokonor.

Der Flächenraum von Chlaringo nach Westen, über 1000 Li betragend, heißt Juiba, bei den Sinesen, das vordere Zsan, in Europa Groß-Tibet genannt. Im Alterthume zerfiel Tibet in 3 Theile: Chamba, Juiba und Zsanba. Chamba bildet die heutige Landschaft Ziamdo, Juiba die Landschaft Chlassa, und Zsanba die Landschaft Tschsheßilumba (Klein-Tibet).

3) Details über die Landschaft Chlassa. Sie liegt in einem großen Thale, welches von S. nach N. 40, und von O. nach W. 400 bis 500 Li beträgt. Hier versteht man unter dem Namen Chlassa die ganze Provinz Juiba, die im Osten an Chamba (Kahang) gränzt, wovon der größte Theil jetzt mit dem sinesischen Reiche vereinigt ist. Im O. also gränzt Chlassa an Ssütschuan und Junnan; im NO. an Kukunor; im N. an den gelben Fluß; im W. an das westliche Meer (den See Terkiri), im S. an Vako. Tausende von Bergen, eine Menge Flüsse, welche sie umströmen, machen dieses Land zum blühendsten im ganzen Westen (von Sina). Der auf den Gipfeln des Budala errichtete Tempel (Budala ist eigentlich der Name des Tempels, aber der Berg heißt Palmri) dient zum Sitze des Dalailama. Das Gold der Berge, welches sich mit dem Purpur des Himmels vermischt, bezaubert durch die Schönheit den Blick. Die ungeheuren Palläste, Straßen und Marktplätze verdienen Aufmerksamkeit. Die Tibeter nennen diesen Ort (die Stadt) Chlassa. Unter der Regierung des Dalai-Chan wurde Chlassa von einer Mauer umgeben; aber im 60sten Jahre Kanhi's (1721) brach der westliche Kriegsbefehlshaber Zewan Norbo selbige ab, und führte an deren Stelle einen Damm von Felssteinen auf, welcher vom Fuße des Berges Maru beginnt, bis zu Zsiavibitan fortgeht, und ungefähr 30 Li lang ist. Dieser Damm umgiebt Budala und schützt es vor dem Andrange des Flusses. Die Tibeter nennen diesen Damm den Heiligen. Im ersten Monat des neuen Jahres tragen alle Lamen, die sich aus allen Gegenden Tibets in Chlassa [illegible] zum Tempeldienste versam-

[illegible]

meln, Steine, und legen sie auf den Damm, schütten etwas Erde über die Steine und entfernen sich hierauf. Die Ausbesserung des Dammes geschieht auf Kosten des Staatsschatzes. Nur ein Mal im Jahre verrichten die Lamen die erwähnte Zeremonie. Das Volk befolgt das gelbe (Schigemuni's) Gesetz, und vertraut den Lamen blindlings. Der Dalailama und der Ban'tschan' sind die ersten Gegenstände der Volksverehrung.

Groß-Tibet ehrt den Dalailama über alles. Die Tibeter sagen: Seelenruhe und Veredlung seiner selbst sei der Zweck; Barmherzigkeit und Liebe das Wesentliche seines Gesetzes. Sein Herz ist rein, sein Verstand erhaben; er ist tiefforschend wie der Geist. Zuweilen spricht er klar von den Thaten des verflossenen Lebens; ist aber gar nicht stolz darauf. Wenn seine Schüler zuweilen das Volk täuschen, indem sie Messer verschlucken und Feuer auswerfen, so bestraft er diese, und entwürdigt sie zu den untersten Stufen. Daher betet ihn das Volk an und nennt ihn die lebendige Gottheit.

Chlassa bedeutet in der Uebersetzung das heilige Land. Berge umgeben es ehrfurchtsvoll; irdische Wasser umrauschen es; die Felder sind fett und ergiebig; die Wege sind eben und breit. Auf der westlichen Seite erhebt sich der Berg Budala, eigentlich Puturi genannt. Dieser Berg besteht aus drei Hügeln. Der erste heißt Sanburi; die höchste Spitze desselben ist mit Grün bedeckt. Die in der Luft schwebenden Palläste haben einen Purpurschimmer; die Vollkommenheit und Schönheit jedes Gegenstandes machen diesen Ort unvergleichlich. Vor den Bergen erheben sich Obelisken, und etwas mehr nach Norden steht Zsungsiolugan. Dieses Gebäude ist mitten im Wasser aufgeführt; wer es sehen will, muß sich im Boote übersetzen lassen. Die Gegend ist überaus reizend. Auf dem Wege von Chlassel Zinkam Lach Budala ist eine Brücke von behauenen Steinen, unter welcher mit großem Rauschen den Fluß Kartschisbumunen oder Zsan fließt. Die Bürger haben sich zu beiden

Seiten

Seiten des Flusses angesiedelt, und leben in Ueberfluß und Freude. Auf fünf Li vom Berge, nach Osten zu, befindet sich der Tempel, Namens Chlassei Ziokan, in welchem Gold und Smaragde glänzen. An diesen Tempel gränzt Ramuzi Ziokan. Sieben Li von Ramuzi Ziokan liegt das Städtchen Tschsheßi. Hier befindet sich eine sinesische Garnison. S-era, Bebun, Samje und Ganten' sind große Tempel, die man aus der Ferne wegen ihrer Vollkommenheit anstaunt, und in deren Nähe man durch ihre Schönheit entzückt wird. Aber Zsunzsio Kazi und der Staatspallast, sind im Vergleich zu den andern Gebäuden, unvergleichlich, und stehen nahe bei einander. Hier ruht der Dalailama in den Stunden der Muße. Weiden- und Pfirsichbäume im Frühling, Zedern und Zypressen im Winter, beschatten sich gegenseitig. Dieser Wohnort der tibetischen Gottheit ist in nichts unterschieden von dem mittleren Lande (Sina) und bildet in Wahrheit die gesegnete Hauptstadt des Westens.

Von Chlassei Ziokan, nach Süden sind acht Tagereisen bis zum Flecken Tschsheßilumbu in Klein-Tibet, wo der Tempel Shentschshunnin Zseba erbaut ist. Berge und Flüsse sind hier schön. Der Boden des Landes ist fett und fruchtbar. Dies ist die Residenz des Ban'tschan'.

Tibet hat eine unzählige Menge Tempel. In Kama, Juia und Zsana zählt man 3000 bedeutende Tempel; die Zahl der auf Kosten des Staates unterhaltenen Lamen ist über 84,000. Die ältesten Lamen, Kutuchta's genannt, ernähren sich von den Einkünften der ihnen gehörigen Ländereien. Die Groß-Kutuchta's vertrauen die Verwaltung ihrer Güter besondern Ziamzsoi's (welche bei den Mongolen in Urga den Namen Schanzsab führen). In jedem Tempel ist ein Kian'bu, zur Leitung der lamaschen Brüderschaft. Diese Kian'bu's sind von verschiedenen Rangstufen, nach der Größe des Tempels und der Zahl der Brüderschaft.

4. Abhängigkeit von Sina. Im 7ten Jahre Tschund-e's (1642) beschloß der Dalailama dem sinesischen Kaiser Tribut zu entrichten. In der Folge, unter der Regie-

rung Schun'tschshij's kam der Dalailama der fünften Wiedergeburt persönlich nach Pekin. Er erhielt ein Patent und der Chuandi *) ernannte ihn zum Dalailama, zum Oberhaupte der bengalischen Lehre Foe's. Um diese Zeit tödtete der mongolische Kuschi-Chan den Zsanba-Chan in einer Schlacht, und nahm Tibet in Besitz. Ihm folgten auf dem chanischen Throne sein Sohn Dajan-Chan und sein Enkel Dalai-Chan, welche alle dem sinesischen Reiche ergeben waren. Als hierauf Teba Sanzse eine Empörung wagte, tödtete ihn Kuschichan's Urenkel Lazsan (eigentlich Chlassan-Chan) und schickte einen Gesandten mit dem Bericht an den sinesischen Hof, wofür er von dem Kaiser Shen'di (so hieß Kansi nach seinem Tode) zum Chan ernannt ward. Der in Litan unter dem Namen Garzsankiamu wiedergeborne Dalailama war damals zwei Jahre alt und hieß Chubilgan. Die kukunorschen Mongolen brachten ihn in den sininschen Tempel Tarsü. Um diese Zeit begann der sjungarische Meuterer Zewan Rabdan einen Krieg und schickte Truppen nach Tibet unter seinem Sohne Zeren Dontschshuba, der den Lazsan Chan tödtete und dessen Sohn Surzsu gefangen nahm. Alles dieses geschah unter dem Vorwande, den Glauben aufrecht zu erhalten, in der That aber um Tibet zu unterjochen. Das tibetische Volk bat durch seine Deputirte um Hülfe, und der sinesische Hof schickte den General Olun'do mit einem Heere. Die Truppen der Meuterer wollten sich nach dem Norden zurückziehen; allein von den schwarzen Lamen bewogen, sammelten sie sich wieder, und wagten es, sich den Sinesen entgegen zu stellen. Der erbitterte Shen'di bestimmte in seinem Zorne sechs Truppenkorps unter der Anführung seines Sohnes, ernannte den im Tempel Tarsü befindlichen Garzsankiamu zum Dalailama, gab ihm Patent und Siegel, und schickte den Oberbefehlshaber Jan'sin' ab, um ihn unter Bedeckung auf den Thron zu setzen. Dieser General rückte aus Sinin über die Gränze, vernichtete die

*) D. h. der Kaiser von Sina.

schwarzen Lamen, tödtete den vermeinten tibetischen Fürsten Dakzsu, stellte endlich die Ruhe in Tibet wieder her, und führte den Dalailama auf seinen Thron in Budala. Nachher wurde durch einen Befehl des Chuandi das ganze tibetische Reich dem Dalailama geschenkt. Diese Begebenheit geschah im 59sten Jahre Kansi's, im 9ten Monde am 15ten Tage (1720). Mit dem Dalailama wurden die ehemaligen Generale des Lazsan: Kantschennai, Arbuba, Lunbunai, Polonai und der Schanzhaba des Dalailama, Tschsharnai, zur fürstlichen Würde erhoben und erhielten den Titel Kalion (eine Art tibetischer Minister) mit der Vollmacht Tibet zu beherrschen. Im ersten Jahre Juntschshen's (1723) erhielt der Dalailama durch einen Befehl des Chuandi noch den Titel: der gerechteste im Westen, die wahre Gottheit. Im fünften Jahre (1727) verschworen sich Arbuba, Lunbunai und Tschsharnai, und erhoben eine Empörung. Sian'di (Juntschshen) schickte den General Tschshalangu auf verschiedenen Wegen nach Tibet, um die Meuterer zu vertilgen. Die Truppen waren noch nicht bis nach Tibet gekommen, so war schon der Taizsi Polonai, welcher Klein-Tibet schützte, mit dem tschsheßilumbuschen Korps nach Chlassa gedrungen, hatte die Meuterer, Arbuba u. s. w. ergriffen, und in Erwartung der Truppen des Chuandi, dem Hofe über alle nähere Umstände der Empörung Bericht erstattet. Nach der Hinrichtung Arbuba's, Lunbunai's und Tschsharnai's wurde die Ruhe in Tibet wieder hergestellt. Der Chuandi erhob hierauf den Polonai zum Fürsten der 3ten Klasse und zum obersten Regenten Tibet's, und befahl daselbst die sinesischen Garnisonen zu verstärken, und in Koda, unweit Dazsian'lu einen Tempel zu erbauen, welcher dem Dalailama zum Wohnorte angewiesen ward. Im 11ten Jahre (1733) wurde die Stadt Tschshaschi erbaut, und im 13ten (1735) unterwarfen sich die Sjungaren. Da wurde auf's neue befohlen den Dalailama auf seinen Thron in Budala zu setzen. Im 4ten Jahre Zianlun's (1739) wurde Polonai zum Fürsten der 2ten

Klasse erhoben und als Regent von Tibet bestätigt. Als Polonai starb, so folgte ihm sein zweiter Sohn Tschshurmosch Namgjal in seiner Würde, ward aber im J. 1750 für einen verrätherischen Anschlag hingerichtet. Hierauf wurde durch einen Ukas in Tibet die fürstliche Würde aufgehoben, und die Angelegenheiten sollten von den dort anwesenden sinesischen Generalen, in Uebereinstimmung mit dem Dalailama geleitet werden. Seit dieser Zeit ist Tibet vollkommen ruhig. Die Truppen wurden an den Gränzen aufgestellt; das Volk kehrte zu seinen Feldern zurück; Sinesen und Tibeter begannen gegenseitigen Handel; verschiedenartige Schätze erschienen auf den Marktplätzen, und Chlassa ward die große Hauptstadt im Westen.

Im Jahre 1791 verursachten die Gorkinzen *) einige Unruhen an den Gränzen von Zsanba. Die himmlische Majestät (der Chuandi Zian'lun') befahl in seinem furchtbaren Zorne der Armee vorzurücken. Von Tschendu (Tchintu) bis zu Juiba und Zsanba wurden Proviant-Depots angelegt. Die kaiserliche Armee zog gegen die Meuterer, und der Nebel, der über den tiefen Thälern schwebte, verschwand mit dem Anbruch des Morgens gänzlich; es war in der That eine leichte Arbeit **) Dieser ganze Winkel in der

---

*) Unsere europäischen Geographen verstehen unter dem Namen Nord-Hindustan alle gebirgige Länder zwischen Kaschemir, Butan und Asem, darunter auch Nepaul und Gorku mit begriffen, welche gegenwärtig unter einem Herrscher, dem Ratschschi von Nepaul stehen. Sein Land hat ein Areal von 2935 Q. M. mit ungefähr zwei Millionen Einwohnern.

**) Nach der glücklichen Beendigung dieses Krieges mit den Nepaulern erschien der daselbst befehligende manshurische General vor dem Kaiser Zianlun, in dessen Lustschlosse Schech-e. Dort fand er den engländischen Gesandten Lord Macartney (im Sept. 1793). Diese Ankunft vernichtete in mancher Hinsicht die Aussicht der großbritannischen Gesandschaft, denn vor der Ankunft des erwähnten Generals waren die Engländer von dem sinesischen Kaiser sehr huldvoll aufgenommen worden, und

westlichen Gegend stand nicht unter der Herrschaft des Kaiserreiches; aber schon seit mehr als 100 Jahren sind die Vorschriften des jetzigen Hofes in allen vier Enden der Welt gedrungen, und diese Gegend ist in den Atlas des sinesischen Reichs aufgenommen worden.

5. Tribut. — Der Dalailama und der Ban'tschan'erdeni senden ein Jahr ums andere Gesandschaften an den pekinschen Hof. Die Geschenke des Dalailama bestehen in verschiedenen feinen wollenen Zeugen, Räucherkerzen, silbernen Obelisken, Götzenbildern und andern zum schigemunieschen Götzendienst gehörigen Dingen; Rosenkränze von Korallen und Bernstein. Alle diese Sachen kosten insgesammt 60000 Rubel. Darunter befindet sich auch ein Theil der Geschenke des Temu-Kutuchta, welcher der Kanzler des Dalailama ist, ingleichen auch die Geschenke von seinen 4 Kalions oder Ministern. Außerdem schickt der Dalailama mit dieser Gesandschaft auch Geschenke an die Brüder des Kaisers, an die vier sinesischen Minister, und an andere Personen, ingleichen an die mongolischen Fürsten und an die Kutuchta's, sowohl an die in Pekin, als an die an den Gränzen, d. h. in der Mongolei befindlichen. Außerdem schickt er noch Belohnungen an verschiedene Lama's: für diese bringt man eine Menge geistlicher Bücher mit, welche in Chlassa gedruckt werden.

---

die Unterhandlungen waren nicht ohne Erfolg. Aber bald nahmen die Angelegenheiten eine andere Wendung. Die Schwierigkeiten nahmen zu, und der Gesandte, welcher geglaubt hatte, den Winter in Pekin zuzubringen, erhielt plötzlich seine Abschiedsaudienz. S. Lord Macartneys Reise III. 83, 84 und insbesondere 110, wo es heißt: „In der Antwort des sinesischen Ministers war die letzte abschlägige Antwort unangenehm (den Kapitain zum voraus zum Schiffe Hindustan abgehen zu lassen), welche wahrscheinlich in Folge der Berichte des tibetischen Generals gegeben war, weil man in dessen Gegenwart diese Sache verhandelte. Seine Tücke gegen die Engländer scheint sich noch bis jetzt (er war General-Gouverneur in Kanton) nicht vermindert zu haben" u. s. w.

6. **Oberhäupter.** — Diese sind die in Chlassa wohnenden sinesischen Generale, welche mit Genehmigung des Dalailama ernannt werden. Man wählt dazu Leute von guten Fähigkeiten und Sitten aus reichen Familien. Die Regierung besteht aus 4 Kalions, welche die einzelnen Theile Tibet's verwalten; einer von ihnen ist der älteste, der die Oberaufsicht hat. Einige Zsianzsoi's (Tschiakzsot oder Schanzsaba, d. h. Verwalter) haben nur mit den Abgaben zu thun; einige Nanßoßiak's wachen über die Gerichtsbarkeit; einige Tschshunkor's, die ihren Sitz in Chlassei Ziokan haben, leiten die Prozeßsachen, und einige Zseigan's führen die Rechnungen. Die Würden der meisten Tschshunkor's und Zseigan's sind erblich. Aus diesen wählt man die großen und kleinen Teba's. Derjenige Aelteste, welcher in Geschäften versandt wird, führt den Titel Gußio (Herr); der Berichterstatter bei den Beamteten heißt Tschshoner; der Verwalter — Nerba; der Dolmetscher — Neßianba. Die Oberlandrichter heißen Teba. Die fünf Kriegsbefehlshaber sind folgende: der Dzeibun, und unter ihm der Zseibun, Befehlshaber von 200 Soldaten; der Siubun, Befehlshaber über 100 Mann; der Dinbun, Befehlshaber über 45, und der Zsinbun über 10 Mann. — Ein noch geringerer Aeltester heißt Kodu. Alle diese Beamtete ernähren sich von den Sporteln ihrer Aemter.

7. **Heer.** — Es besteht in Tibet aus mehr als 60000 Mann; nämlich in Chlassa an Reiterei: 3000; in Zsau: 2000; in Nzeri 5000; in Koba (Combo) 1000 Mann; in Tarzsa, Lanzsa, Lanmuzo und bei den in schwarzen Jurten wohnenden Mongolen, 3000 Mann Reiterei. In Nzeri und in beiden Tibet's 50000 Mann Fußvolk. Die Rekrutirung der Truppen geschieht, indem man von 10 oder von 5 Mann einen Mann mit einem Pferde ohne alle Parteilichkeit nimmt. Ziehen die Truppen in den Krieg, so legen sie entweder blecherne oder Ringel-Harnische an. Die Reiterei befestigt auf den Helmen zierliche Troddeln oder Pfauenfedern; an der Hüfte hängt der Säbel, auf dem Rücken die

Flinte; in den Händen halten sie Lanzen. Die Fußsoldaten stecken auf ihre Pickelhauben Hahnenfedern, an der Hüfte hängt der Degen; im Gürtel steckt ein Säbel, außerdem haben sie Bogen und Pfeile, und einen Schild von Rohr oder Holz; einige haben Lanzen. Ihre hölzernen Schilde sind 1½ Fuß breit, 3 Fuß 2 Zoll lang, auf denselben ist ein Tiger gemalt, und außerdem sind sie mit verschiedenen farbigen Federn geziert. Von außen sind sie mit Eisenblech beschlagen. Die Pfeile machen sie aus Bambusrohr mit Adlerfedern, und einer eisernen Spitze in Form einer Schusterahle, 3—4 Zoll lang. Ihre Bogen sind von Holz, an den Enden mit Horn eingefaßt.

8. Künste. — Steinmetzen und Tischler haben es in Tibet zur höchsten Vollkommenheit gebracht. Die aus verschiedenen Metallen verfertigten Dinge, so wie auch der weibliche Kopfputz, sind ganz so wie bei den Sinesen. Ausgeschnitzte Figuren von Menschen und Gewächsen werden sehr natürlich gemacht.

9. Naturerzeugnisse. — Gold wird gewonnen in Zsinschazsian; Silber, Kupfer, Eisen und Blei in Kam; Lazurstein und bester Borax neben dem See Mapama; Salz findet sich von weißer und von Purpurfarbe; von Thieren finden sich: Büffel, Pferde, Schafe, Luchse; von Gewächsen: Waitzen, Gerste, Felderbsen u. s. w.

Die Erzeugnisse der Provinz Chlassa sind: Schafe, Schweine (die nicht über 1½ Pud wiegen), Pferde, Maulesel, Esel, Büffel, Argali's, Hasen, Füchse, sehr kleine Hühner, Schwäne, wilde Enten, gelbe Fasanen. — Mais (wird in den Umgegenden der Stadt Chlassa in Menge gesäet; das Wasser dazu wird in Dämmen gesammelt; der tibetische Pflug gleicht dem sinesischen, ausgenommen daß ersterer von 5 Ochsen gezogen wird), Waitzen, Felderbsen, indische Linsen, Bohnen, Kohl, Zwiebeln, Knoblauch, Petersilien und Kartoffeln. Zedern, Zypressen, Espen, Weinreben, Wallnuß-, Aprikosen- und Feigenbäume. Blumen verschiedener Art: gefüllter Mohn, Stockrosen, Pionen, Bergpionen,

die als Gesträuche wachsen und Maas-Lieben. — Salz, Lazurstein, Türkisse, Bernstein, Korallen, Selenit, Salmiak. — In Tibet verfertigt man verschiedene Seidenzeuge, auch Boi und Kamelot, der in Indien sehr geschätzt wird; ferner wohlriechende Räucherkerzen, die man gewöhnlich vor den Götzenbildern anzündet. Die in Tibet verfertigten hölzernen Schalen sind von zweierlei Art: die eine heißt Tschsham-tschshaja, von gelbem Holze, stark, glänzend und mit feinen Streifen; die andere Art heißt Chun-lar, von gelblichem Holze. Beide Arten sind sehr theuer, denn das zu diesen Schalen gebrauchte Holz vernichtet, wie die Tibeter sagen, die Wirkung des Giftes. Die Mongolen bemühen sich sehr diese Schalen zu erlangen; aber es scheint wohl, daß sie dadurch den meisten Werth erhalten, weil sie in einem Lande verfertigt werden, welches der Dalailama erleuchtet, und als die Wiege von Schigemunie's Lehre geachtet wird.

10. Tibetische Alterthümer. — Der tanische Stein steht in Chlassa, rechts am Thore bei dem Tempel Chlasseiziokan, auf sinesisch Datschshäo. Auf demselben ist eine Inschrift eingegraben, welche den Schwur zwischen dem tanischen (sinesischen) und rufanischen (tibetischen) Hofe enthält. Dieser Stein ist noch bis jetzt ganz. In der Inschrift heißt es: „der erleuchtete, kriegerische und väterlich sorgende groß-tanische Kaiser, der höchst weise und göttliche groß-tibetische Kiabu, zwei Herrscher, Oheim und Neffe, haben sich über die Vereinigung beider Staaten berathen, und den eidlichen Vertrag über einen großen, für ewige Zeiten unverbrüchlichen Frieden geschlossen. Geister und Menschen sind Zeugen dieser Handlung, und künftige Geschlechter werden sie verkünden. Daher ist auch, zur Kunde für die Nachwelt, dieser Stein mit der Inschrift errichtet worden. Der erleuchtete, kriegerische und väterlich sorgende Kaiser, nebst dem höchstweisen und göttlichen Kiabu, diese beiden Fürsten, von hohem Scharfsinn und Klugheit, wissen, worin die wahre Bildung der Völker besteht; indem sie die Gefühle der Mildthätigkeit ausdehnen, verbreiten sie überall Wohlthaten. Nach

gemeinschaftlicher Erwägung sorgen sie vereint für den Frieden der Völker, und für deren dauerhafte Wohlfahrt. Dieses einmüthige Streben zur Befestigung nachbarlicher Freundschaft verdient hohe Anerkennung. Von nun an sollen in den bestimmten Gränzen beider Reiche, des sinesischen und tibetischen, alle Länder, welche von den Städten Daotschsheu und Min'tschheu nach Osten liegen, dem groß-tanischen Reiche gehören, und die von der Gränze nach Westen belegenen zum groß-tibetischen Reiche. Beide Staaten verpflichten sich jedem Blutvergießen Einhalt zu thun, einander nicht zu bekriegen, nicht anzugreifen. Wenn irgend jemand durch einen Zufall in fremden Gränzen bleibt, so soll man ihn nehmen; nach genauer Befragung mit Kleidung und Speise versehen, und in sein Vaterland entlassen; denn um die Ruhe seines Landes nicht zu stören, erweise man Achtung gegen die Geister und Liebe gegen die Menschen. In Folge der gegenseitigen Freundschaft zwischen dem Oheim und dem Neffen, sollen sie sich bei vorfallenden schwierigen Fällen einander Mittheilungen machen und sich gegenseitig beistehen. Da zwischen beiden Staaten stets eine Verbindung Statt finden muß, so wird festgesetzt, daß die von beiden Seiten abzufertigenden Gesandten die Pferde in Zsianzsiuntschu wechseln sollen. Von Daotschsheu und Mintschsheu nach Osten muß der groß-tanische Hof; von der Stadt Zinschui nach Westen, der groß-tibetische für deren Unterhalt sorgen. Man muß Oheim und Neffen einander vollkommen nähern, damit nicht Feuer und Asche an ihren Gränzen aufsteigen; die Unterthanen priesen gegenseitig die Güte der Herrscher; und haben nie an Unruhen und Furcht gedacht; die Reisenden werden dann keine Vorsichtsmaaßregeln nehmen, und die Einwohner der Ruhe genießen. Nach der Verbreitung solcher Wohlthaten auf künftige Geschlechter verbreitet sich der Schall des Ruhmes überall, wo nur Sonne und Mond leuchtet. Der Tibeter schmecke Friede in Tibet; der Sinese genieße Heiterkeit in Sina; jeder, diesem eidlichen Vertrage vertrauend, halte denselben heilig. Vor den Abbildungen der Götter und Weisen, vor

dem Angesicht der Sonne, des Mondes und der Sterne, vor dem geschlachteten Opferthiere bekräftigen wir den Eid. Wenn Jemand diesen Vertrag nicht befolgen wird, dann treffe Strafe den Meineidigen. Der Beherrscher von Tibet und die sinesischen Gesandten verbeugen sich bis zur Erde, und stellen den hier genau geschilderten Vertrag auf. Die Tugenden beider Herrscher werden ewig bei der Nachwelt ertönen, und die Unterthanen das über sie ausgegossene Heil preisen."

Aus der Geschichte der tanischen Dynastie sieht man, daß im J. 821 nach K. G. der tufanische (tibetische) Herrscher einen Gesandten nach Sina schickte und den Vertrag in Vorschlag bringen ließ, worin man von sinesischer Seite willigte, worauf der Gesandte Liujuan'din, nebst dem tufanischen Gesandten Lun'nolo sich in die tibetische Hauptstadt begaben und dort den eidlichen Vertrag abschlossen. Zu derselben Zeit wurde auch dieser Stein errichtet *).

A. Oldekop.

VIII.

Nachrichten über Ost-Turkestan oder die kleine Bucharei.

(G. J. Timkowßkij's Reise nach Sina Th. II. S. 86 ff.)

1. Städte.

Jenseits der im nordwestlichen Winkel Sina's belegenen Festung Zsiajui beginnen ungeheure Sandwüsten, wo nie Wasser, Gras und Wohnungen gewesen sind. Nachdem Zian'lun' die neue Linie unterjocht hatte, vereinigte er mit seinem Reiche ausgedehnte Länder im Westen, und siedelte in

*) Dieses in tibetischer und sinesischer Sprache eingegrabenen Traktats erwähnt unter andern auch Herr Remusat, in seinem gelehrten Werke: Recherches sur les langues Tartares I. 385, meint aber, dieses Denkmal stehe an der Gränze beider Länder. —

den der Gränze zunächst belegenen Orten Kolonisten an. Von Zeit zu Zeit vermehrten sich diese Kolonien, da dann für sie eigene Verfügungen getroffen, und sie unter besondere Verwaltung gestellt wurden. Zwei hundert Li (ungefähr 100 russische Werste) von der Festung Zsiajui nach Westen liegt die Kreisstadt Juimuin, und noch weiter, ungefähr 300 Li, die Hauptstadt, oder so zu sagen, Gouvernementsstadt An'ßi. Ueber 600 Werste südlich von dieser Stadt befinden sich die Städte Schátschschen und Dún'chuan: erstere eine Bezirk-, letztere eine Kreisstadt. Hier sind die Sandwüsten noch furchtbarer. Das einzige Produkt derselben sind verschiedene halbdurchsichtige Steine, nach Art der Feuersteine.

Gegen 900 Li von An'ßi nach Westen liegt Komún, die Hauptstadt des alten turkestanischen Fürstenthumes Komún, auf sinesisch Chémi *).

In den Vorstädten der hier erbauten Festung ist immer eine große Menge von Kaufleuten und eine Ausfuhr von Waaren aller Art, wie in einer großen Hauptstadt.

Pitschan (im Alterthum die Hauptstadt des Fürstenthumes Uigur) ist die kleinste Stadt in Turkestan, aber dadurch wichtig, weil die große Landstraße durch selbige geht Von Komún ist sie 770 Li entfernt.

260 Li mehr nach Westen liegt Turpán, auf mongolisch Turfan'. Sie ist die Hauptstadt des Fürsten von Turpan, dem 6 Städte gehorchen, nämlich: Turpán, Nitschán, Liamzin, Sungím, Torúm und Charáchotschshe. Diese Städte bilden die erbliche Herrschaft des Chotschshi oder Fürsten von Turpán, dagegen in allen übrigen Städten der turkestanischen Linie die Beamteten von der sinesischen Regierung eingesetzt, und nach Ablauf der gesetzlich vorgeschriebenen Jahre gewechselt werden. Nur Turpán allein ist ziemlich bevölkert; aber die Zahl der Einwohner in allen 6

*) Soll heißen: auf mongolisch. Denn die Sinesen verändern die Namen der Gränzstädte nicht; sprechen sie aber zuweilen schlecht aus. Chami ist das abgekürzte Wort von Chal-mil.

Städten beträgt im Durchschnitt nicht über 3000 Familien, von denen der größte Theil sehr arm ist. Im Sommer ist es hier sehr heiß; der Himmel flammt, der Wind wirbelt den Staub in die Höhe. In SO. liegt eine Reihe Sandberge, auf denen weder Bäume noch Gras wachsen; dort ist die Sonnenhitze unerträglich, daher auch diese Berge den Namen der feurigen führen. Im Winter findet weder starke Kälte, noch viel Schnee Statt. Die Produkte dieses Landes sind: Korn, Hirse, Hanf, viele Arten Melonen, Wassermelonen und Weintrauben von vorzüglichem Geschmack. Der Boden ist fett und erzeugt Baumwolle und Erbsen in Menge. Aber im nördlichen Theile von Turpan, auf eine halbe Werst von der Stadt, giebt es Wirbelwinde, welche sogar Esel und Hammel mit fortreißen. Auf der Südseite befinden sich kahle Steppen, wo wilde Kameele und wilde Pferde in zahlreichen Heerden weiden. In SW., in einer Entfernung von 500 Li, liegt die türkische oder tartarische Stadt Lobnor. Die ganze Entfernung von Pitschan nach W. bis Ilzi auf 4000 Li, von Ilzi nach S. bis Klein-Tibet auf 5000 Li, und ebenfalls gegen 4 bis 5000 Li nach O. ist ein ganz unbewohntes, mit zahllosen Quellen bedecktes Land. Dort sieht man entweder kahle Steppen und Sumpfland, oder senkrechte Berge, mit ewigem Schnee bedeckt, Wildnisse und Flüsse. Es ist kein Platz, wo nicht eine Quelle wäre, bald in der Gestalt eines aufgehängten Spiegels, bald wie herabstürzende Wasserfälle, bald aus der Erde emporsteigend in unzähligen Wasserfunken gleich Perlen; das Wasser ist hier größtentheils gelb. Alle diese Quellen und Flüsse, die von der Südseite der Schneeberge längs der neuen Linie nach SO. fließen, vereinigen sich endlich im Lobnor. An diesem See liegen zwei Flecken, jeder mit 500 Häusern. Die Bewohner derselben beschäftigen sich weder mit Ackerbau noch Viehzucht, sondern nur mit Fischfang. Leinwand weben sie aus wildem Hanf; Pelze verfertigen sie aus Schwanenhäuten; sie sprechen türkisch oder tartarisch, sind aber keine Muhammedaner. Wenn sie in die Stadt Korlù kommen, so können sie weder Brod noch Fleisch essen, indem ihr Magen beides

zurückstößt. Sie reisen nur nach Korlù, weil in dieser Stadt viele Fische zu haben sind.

Charaschagar, auf mongolisch Charáschára, ist 870 Li von Turpan entfernt. In dieser Stadt wohnen sowohl Turkestaner als Torgouten-Kalmucken. Der Bezirk dieser Stadt ist groß. Das Gebirge Tschshurdúß oder Julduß hat gegen 1000 Li im Umfange, ist reich an Viehweiden und gutem Wasser, aber auch an wilden Thieren, und ist zum Nomadisiren geeignet. Das sanfte Strömen des Flusses Cháidu ist sehr geeignet zum Bewässern der Felder; daher diese Gegenden von jeher bevölkert waren. Die Felder sind mit Fruchtbäumen und Korn besetzt; gewöhnlich nennt man dieses Land das reiche. Die Sjungaren besaßen zur Zeit ihrer Macht diese Gegenden und hatten hier ihre Viehweiden. Die besiegten Turkestaner konnten dies Unglück nicht ertragen: einige kamen um, andere flohen; daher dieses Land gänzlich verödete.

Von Biugiur nach W., gegen 300 Li, liegt die Stadt Kutscha. Ueber 1000 Stadtfamilien, Bürger und Landleute, stellen der Regierung jährlich 2000 Säcke Korn als Abgabe für den Proviant der Garnison; 1080 Ginen Kupfer, welches nach Usch in die Münze geschickt wird; 200 Ginen Salpeter und 300 Ginen Brennschwefel, welches beides nach Jli *) geschickt wird, um Pulver zu bereiten. Das Gebiet der Stadt ist groß; die Stadt gilt für den Schlüssel zu den Turkestanern der neuen Linie von der Seite Sina's her. Nach einigen 10 Li's südlich folgen kahle Steppen; und nach drei Tagereisen zu Pferde kommt man zu herrlichen, aber unbewohnten Bergthälern, reich an wilden und reißenden Thieren. Weiter nach Süden sind Sümpfe, die sich bis zum Lobnor-See erstrecken. Die Erzeugnisse des Landes bestehen in Raventuch, Kupfer, Salpeter, Brennschwefel und Salmiak. Die Berge, in denen der

*) Jli, eine Stadt am Flusse gleiches Namens, in der gleichnamigen Provinz, welche ehemals die Sjungarei hieß.

Salmiak gewonnen wird, liegen an der Nordseite der Stadt und haben viele Felsenhöhlen. Im Frühling, Sommer und Herbst sieht man in diesen Höhlen Flammen, gleich einer großen Menge angezündeter Lampen; aber es ist schwer bis zu ihnen zu gelangen. Im Winter bei starkem Frost und hohem Schnee, erlöschen die Flammen. Dann gehen die Einwohner der Gegend, welche den Salmiak sammeln, nackend in diese Höhlen. Regen findet hier selten Statt; nicht mehr als ein Mal, höchstens zwei Mal jährlich, und auch dann unbedeutend, in manchen Jahren auch gar nicht. Felder und Gärten muß man begießen. Es giebt weder Brunnen noch Quellen, aber auf der Westseite fließt der große Strom Ergol. Die Turkestaner verstehen sehr gut die Kunst durch Kanäle das Wasser abzuleiten; daher ihre Gärten und Saaten sehr einträglich sind. Alle Früchte gedeihen reichlich.

Usch *) liegt 1000 Li westlich von Kutscha. Die Stadt liegt an den südlichen Bergen. Ein großer Fluß bewässert die Nordseite von Usch, welches früher sehr volkreich und unter den Sjungaren in blühendem Zustande war. Hier befindet sich auch ein Münzhof. Das Kupfergeld, Namens Pul, wiegt ungefähr eine Drachme und zwei Theile Silber; die Charapulen **) sind ebenfalls noch in Um-

---

*) Von der ssemipalatinskischen Festung (an der ssibirischen Linie) bis Kul'sha rechnet man nicht über 900 russische Werste über die sehr hohen tarbaganischen Berge. Die Karawanen entgehen aber großen Schwierigkeiten, indem sie dieses Gebirge umgehen und den an der Südseite befindlichen Berg Chamar dabun (Vorgebirge des Berges) passiren, der sogar fahrbar ist. — 30 Werste von Kul'sha befindet sich die Festung Kurcha, die eine steinerne Mauer hat; dort, und nicht in Kul'ha wird ein bedeutender Handel getrieben; dort befindet sich auch ein sinesischer General-Gouverneur mit 20000 Mann.

**) Charapul, d. h. schwarzes Geld. So nennen die Turkestaner die sinesische aus Messing geschlagene Münze, weil sich in derselben über $\frac{6}{10}$ Zusatz befindet. Die turkestanischen Pulen werden aus Kupfer geschlagen, und haben eine andere Form als die

lauf. Das Gebiet von Usch ist groß; es erstreckt sich im N. bis zu den Glettschern, im Süden fließen sanfte Ströme durch fruchtbare Ebenen. Die vier Städte Usch, Aksu, Pai und Ssairam bilden einen Kreis. Das Land besteht größtentheils aus vortrefflichen Bergthälern und großen mit Schilfrohr bewachsenen Plätzen, wo die Bergkirgisen umherziehen. Die Ausländer, welche des Handels wegen hieher kommen, müssen den 10ten Theil jeder Waare in natura entrichten. Im Jahr 1775 erhielt Usch den Namen Junnie.

200 Li von Usch liegt die zu dessen Kreise gehörige Stadt Aksu, die ganz unbefestigt ist *). In derselben befinden sich gegen 6000 Häuser. Hier ist ein Zollamt, welches von allen Völkern, die aus den entferntesten Gegenden kommen, den Zoll erhebt, so wie von den Sinesen, d den Städten des Innern kommen, von den östlichen und westlichen Turkestanern, Kaschemirern, Indiern, Taschkentern und Kirgisen **) von 30 Stücken oder Dingen eines. Die Kaschemirer zahlen in Erwägung ihres bedeutenden Handels, von 40 Stücken Eines. Die Felder sind hier groß und fruchtbar; Linsen oder Sesam, Waitzen, Gerste, Hirse, Erbsen und Baumwolle gedeihen überall. Die Frucht- und Gemüsegärten sind voll Pfirsiche, Aprikosen, Birnen, Granaten, Weintrauben, Aepfeln, Melonen, Wassermelonen und

---

sinesischen. Auch in Rußland waren früher Münzen, die Pulen hießen.

*) Auf dem Wege von Kul'sha nach Akßu befinden sich, wie man sagt, vier Hüttenwerke, wo Kupfer, Eisen und Gußeisen verarbeitet werden; die Arbeiter sind im Allgemeinen Sklaven, die, ihrer Verbrechen halber, aus den innern Provinzen Sina's hingeschickt werden.

**) Ein Kaufmann aus Kabul, der im Jahre 1808 in Ost-Turkestan war, versicherte, daß die Kirgisen (der Großen und Mittlern Horde) zu dem von den Sinesen bei der Stadt Kul'tschsha errichteten Kaufhofe über 30,000 Hammel, 5000 Pferde, auch gegen 5000 Ochsen und Kameele trieben und dort gegen schlechte baumwollene Zeuge vertauschten.

allen Arten Gemüse. Die Einwohner sind überhaupt alle wohlhabend. Die Hausthiere: Ochsen und Kühe, Schafe, Kameele und Pferde, finden sich in großen Heerden. Eine Menge geschickter Meister bereiten in den Fabriken ein Baumwollenzeug — Bumaseja; vorzüglich sind die Arbeiten in Jaspis; ausgenähte Zäume und Sättel aus Rennthierhäuten werden durch alle Städte Turkestans versandt. Die Einwohner sind gutmüthig, aber wie alle Turkestaner sehr prozeßsüchtig und zu Empörungen geneigt. Durch die Stadt führt die große Landstraße, daher an sinesischen und andern Kaufleuten kein Mangel ist; insbesondere strömt an Markttagen viel Volks herbei und es werden viele Waaren angebracht. Hier befindet sich ein von der sinesischen Regierung ernannter Amban, von Obristen-Rang, der die Pässe der Ankommenden und Abreisenden besichtigt und über die gute Ordnung wacht. Er wohnt in einer besondern Vorstadt, welche Gulbak heißt; bei ihm befinden sich 3000 Mann Truppen.

Jarkian' *) oder Jarkent ist eine von den großen Städten an der turkestanischen Linie. Seitdem dieses Land unterworfen worden, wird jährlich von den Einwohnern an Kopfsteuer erhoben **) 35,370 Unzen Silber, 30,540 Säcke Korn, 30 Unzen Gold, 800 Ginen Baumöl; an Abgaben 1649 Unzen Silber; was alles für den Unterhalt der Stadt Garnison aufgeht. Ferner wird von den Turkestanern erhoben 57,569 Stücke Baumwollenzeug, 15,000 Ginen Baumwolle, 1432 leinene Säcke, 1297 Bund Stricke und 3000 Ginen Kupfer: alles dieses wird nach Ili gebracht. Das Gebiet von Jarkian' ist eben und groß. Im O. gränzt es an

Usch

*) Jarkian' heißt eigentlich Jaarkian', und war früher die Hauptstadt von Ost-Turkestan. Diese Stadt liegt an dem großen Flusse Jarkian Darija.

**) In Jarkian' sind 32,000 Steuerpflichtige; man sagt aber, daß nur der achte Theil der Einwohner in die Revisionstabellen eingetragen sei.

Usch und im W. an Badagschan *), im S. erstreckt es sich bis Choton, im N. gränzt es an Kaschchar, in SW. an ausländische Gebiete. In Jarkiau' zählt man 12000 Häuser; in den übrigen von demselben abhängigen 9 Städten, in jeder gegen 1000. Die beinahe 4500 Mann starke Garnison lebt in einem Theile der Stadt; der übrige Raum ist von den Turkestanern besetzt, und nirgendwo findet man einen leeren Platz. Die sinesischen Kaufleute aus Schan'si, Schaan'si, Tschschezsian und Zsiansi kommen, ungeachtet des weiten Weges, hieher; auch finden sich hier viele Ausländer aus An'zsitschschan, Kaschemir und andern Orten. Der 10 Li lange Marktplatz ist an Markttagen ganz mit Menschen und Waaren bedeckt. Dort sieht man alle möglichen Kostbarkeiten, eine Menge Vieh und verschiedene Früchte. Die Einwohner sind friedliebend, sie achten die Sinesen und ehren deren Beamtete; aber sie sind von Natur schüchtern. Sie lieben allerlei Taschenspielerkünste und Schmausereien; die Mächtigen bedrücken die Schwachen, und die Richter bereichern sich durch Gewaltthätigkeiten. Wenn ein armer Turkestaner sich etwas Vermögen erwirbt, so suchen diese es auszusaugen. Daher ist die Stadt wohl sehr bevölkert, aber es giebt wenig Wohlhabende. Die Produkte bestehen in Mais, Hirse, Küchengewächsen und vorzüglich schmackhaften Früchten.

Hier ist ein Fluß **), in welchem man Jaspissteine ***) findet; die großen Steine haben ungefähr einen Fuß, die kleinen gegen zwei Zoll im Durchmesser, und wiegen zuweilen gegen 12 Pud. Sie sind nicht von gleicher Farbe: es

---

*) Von diesem Gebiete wird weiter unten die Rede sein.

**) Wenn dies der Fluß Choton ist, an welchem die Stadt gleiches Namens liegt, so erzählen Augenzeugen, daß derselbe in seinen Wassern das reinste gediegenste Gold mit sich führt, welches die dortigen Einwohner auf verschiedene Weise gewinnen.

***) Es ist der Yon der Sinesen, s. Abel Remusat Recherches sur la Pierre de Ju est le Jaspe des Anciens in seiner Histoire de la Ville de la Kotan. Paris 1820. p. 126 — 239.

giebt schneeweiße, dunkelgrasgrüne, wachsgelbe, zinnoberrothe und tuschschwarze. Die weißesten mit rothen Flecken und die grünen mit Goldadern, gelten für die vorzüglichsten; aber dergleichen Steine sind selten. Dieser Jaspis wird auf folgende Weise vom Grunde des Flusses gewonnen: in der Ferne vom Ufer steht ein Beamteter, und ganz nahe am Ufer ein Offizier der Garnison: 20 bis 30 Turkestaner die gut unterzutauchen verstehen, stellen sich einer neben dem andern, quer in den Fluß, gehen durch denselben und suchen die Steine mit den Füßen; fühlen sie einen, so tauchen sie unter, holen ihn hervor und werfen ihn ans Ufer. Dann schlägt ein Soldat ein Mal auf die Trommel, und die Offiziere machen auf dem Papiere einen rothen Punkt. Nachdem die Taucher aus dem Wasser gekommen, fordert man ihnen nach der Zahl der Punkte die Steine ab.

330 Li von Jarkian' ist der Berg Mirtschshai, der ganz aus verschiedenfarbigem Jaspis besteht; aber von Außen, und theilweise auch im Innern befinden sich rohe Feldsteine. Wer reinen Jaspis von der besten Güte, und dazu in größerer Menge gewinnen will, muß auf die höchsten und steilen Gipfel des Berges gehen, welche ein Mensch durchaus nicht erklimmen kann. Die Turkestaner, mit Instrumenten versehen, und auf Ochsen reitend, schlagen die Steine ab, welche dann herunterfallen. Dies ist der sogenannte Berg-Jaspis. Jarkian' schickt jährlich im Frühling und Herbst 7 bis 10000 Ginen von diesem Jaspis an den pekin'schen Hof. Der jarkian'sche und chotonsche Jaspis, der in den Flüssen Jurunkäschi und Chara-käschi in unbestimmter Anzahl gewonnen wird, ist nur für den Hof bestimmt und wird von einer Station zur andern bis Pekin zu Lande transportirt; die Versendung für Privatpersonen ist durchaus verboten. Obgleich nun deshalb bei den Wachen und Stationen strenge Nachsuchungen angestellt werden, so finden doch die Turkestaner und die Kaufleute allerlei Mittel, dieses Verbot zu umgehen, so daß man diesen Mißbrauch

nicht ganz heben kann. 700 Li südlich von hier liegt die Stant Il'zi.

Kaschchar ist eine bedeutende Stadt an der turkestanischen Linie, die von Ssemipalatinsk 1000 Werste, was eine 35tägige Karawanenreise erfordert, entfernt ist. Alle Bewohner von Ost-Turkestan werden von den Ausländern Kaschcharen genannt, daher man davon auf die Größe der Stadt schließen kann. Dieser Ort dient zur äußersten Gränze der westlichen Gegend, und ist im Norden von einem Schneegebirge umgeben; jenseits desselben liegen auswärtige Länder. Hier werden jährlich 360000 Pulen *), oder 36000 Unzen Silber und 14000 Säcke Korn erhoben. Alles dieses geht für den Unterhalt der Stadtgarnison auf, welche 10000 Mann stark, unter dem Befehl eines Zsianzsiun oder Kriegsgouverneurs steht. Zuweilen sammelt man für die Abgaben 10000 Stücke Leinwand ein, welche nach Ili zum Gebrauch verschickt werden. Von den Abgaben wird der zehnte Theil eingesammelt; das in natura Eingesammelte wird nach dem Werthe verkauft und das Geld kommt in die allgemeine Kasse. Die Verwaltung dieser Stadt befiehlt über 9 Städte. Der Boden ist hier fett, reich an Korn und Früchten, die Fabrikarbeiten bestehen in Stoffen, Atlas, Grosdetours, in Silber und Gold und in Leinwand; die Produkte der Erde sind Granaten, Quitten, Melonen, Aepfel, Saft aus Früchten und Rosinen. Alle diese Produkte kommen als Tribut an den Hof zu Pekin. — Kaschchar liegt neben einer Festung und ist sehr bevölkert **). Die Bürger sind wohlhabend, verstehen sehr gut Jaspis zu schleifen und Goldarbeiten zu verfertigen; der Kaufleute giebt es genug; der Handel ist im blühendsten Zustande; eine große

*) Ein Pul beträgt 4 sinesische Tschechen; und ein Tscheck heißt im türkischen Jarmak. Der Vf. dieser Beschreibung hätte das Wort Jarmak gebrauchen können: denn 1000 Jarmaks oder Tschechen sind eine Unze (2 Rubel) Silber.

**) In Kaschchar rechnet man gegen 16,000 Steuerfähige.

Menge Völker strömen hier zusammen; das Zollamt ist auf dem Fuße, wie in Akßu. Die Kaschcharen sind im Wohlleben. Man findet daselbst viele Frauen, die gut zu singen und zu tanzen verstehen ... dergleichen werden in reichen Häusern viele gehalten, und hier werden, eben so wie in Sina, Sängerinnen aufgezogen. Die Kaschcharen sind gehorsam, fürchten die Gesetze und achten die sinesischen Beamteten, sind aber ungebildet.

An'zistschshán. Mit diesem Namen bezeichnet man ein Gebiet *), dessen Chan einer der bedeutendsten in der westlichen Gegend, d. h. von Sina aus, ist. Er beherrscht 4 große Städte: 1. Cogáni, welches über 30000 Häuser hat, und zur Hauptstadt des Chans dient; 2. Mergolán, wo gegen 20000 Häuser sind; 3. Naiman, mit nicht weniger als 10000 Häusern und 4. das unbedeutende Städtchen An'zsitschshan, in welchem gegen 1000 Familien leben. Im Jahr 1758 ergab sich der Chan von An'zsitschshan unter Sina's Schutz. Westlich von den Kirgisen wohnen die An'zsitschshanen in Städten und Flecken, beschäftigen sich mit Ackerbau und Gartenzucht. Die Erde erzeugt Hirse, Erbsen und Früchte aller Art. Die dortigen Pfirsische gelten für vorzüglich. Es giebt Hornvieh und Pferde und d e Einwohner beschäftigen sich mit der Jagd; sie lassen sich die Haare nicht wachsen, und essen kein Schweinefleisch. Sie tragen Armjak's **) und viereckige Hüte ohne Krempen, haben große Neigung zum Handel und trotzen des Gewinnstes halber der Rauhigkeit des Winters

*) Unter diesem Namen beschreibt der sinesische Geograph, wie es scheint das Gebiet, von Kokan, denn unter den 20 Städten desselben befinden sich Mergolan, Numingan, An'dishan. Man vergleiche die am Ende folgenden Nachrichten über Kokan, mitgetheilt von einem kabulschen Kaufmann, der jene Gegenden bereist hat, und nachher lange in St. Petersburg lebte.

**) Armjak, eine Art kamelottenen Kaftans oder Schlafrocks.

und allen Gefahren, bleiben auch deshalb ein Jahr und länger aus der Heimath entfernt.

Die Turkestaner aus verschiedenen Städten nennen sich An'zßitschshanzen, so wie die Bewohner von Ost-Turkestan oder der kleinen Bucharei, sich Kaschcharen nennen.

2) Klima.

In Ost-Turkestan wehen im Frühling und Sommer häufige, aber nicht starke Winde, die weder den Sand aufwehen noch Bäume ausreißen. Espen, Weiden, Pfirsichbäume, Aprikosen, Pflaumen-, Birnen- und verschiedene Aepfelbäume, erwarten nur Wind, um auszuschlagen. So wie derselbe zu wehen anfängt, werden alle Fruchtbäume mit Blühten bedeckt, und Früchte zeigen sich in Menge. Auch die übrigen Bäume belauben sich und beschatten die Erde. Nach den Winden fallen Nebel zur Erde, welche sie so anfeuchten, als wenn ein anhaltender Regen gefallen wäre. Die Regengüsse selbst sind hier schädlich; zwar sind sie selten, fallen sie aber zur Blühtenzeit der Bäume, wenn auch unbedeutend, so welken die Blühten; giebt es aber einen starken Regen, so sind die Bäume wie in Oel gekocht und keine einzige große Frucht bleibt übrig.

3) Boden.

Die Erde ist fett und warm. Man säet viel Winterwaitzen. Nach der Saatzeit leitet man Wasser in die Furchen und dies heißt bewässern. Wenn es im Winter Regen giebt, und die Frühlingsregen ebenfalls die Erde anfeuchten, so säet man früher. Zugleich mit dem Korn säen die Turkestaner auch Melonen, theils in Kreisen, theils in langen Reihen, daher die Felder von verschiedenen Farben schillern. Zuweilen säen sie die Melonen auch besonders. Im Sommer und Herbst hält man es in den Dörfern für die erste Höflichkeit, die Gäste mit Melonen zu bewirthen.

Man kann alle Kornarten säen; vorzüglich gedeiht Waitzen, nächst diesem Mais und Baumwolle. Gerste und

Hirse werden nur zum Branntweinbrand und zum Vieh-futter, statt der Bohnen gebraucht. Erbsen, Sesam, verschiedene Grünigkeiten und Feldfrüchte können zwar reifen, da die Turkestaner sie aber nicht gern essen, so säet man wenig davon. Sobald im Frühling das Eis aufthaut, leiten sie das Wasser auf die Felder, und so bald selbige nur etwas trocken geworden sind, fangen sie an, sie zu bearbeiten und zu besäen. Wenn sich die Schößlinge auf einige Werschock erheben, so leiten sie das Wasser hinein, um die Erde zu tränken. Das Unkraut wird nicht ausgejätet, denn man glaubt, daß es die Aehren kühle. Welch eine ungegründete und lächerliche Meinung *)! — Am gefährlichsten sind die Frühlingsfröste. Ist es kalt, so verlieren sich die Schneewasser spät; wenn aber die zur Saat günstige Zeit verstreicht, so muß man von der Saatzeit bis zur Aernte das Wasser aus den Bergquellen leiten, damit das Korn gut Wurzel fasse und befeuchtet werde. Aber die Erde leidet keinen Regen: ist derselbe schwach, so fällt nur das Mehl schlecht aus; ist aber viel Regen, so werden die Felder mit (salziger Erde) bedeckt, und es erfolgt Mißwachs.

4) Produkte.

Datteln. Sie gleichen den sinesischen Datteln und sind von hellgelber Farbe. Diese Frucht hat ein bröckelndes Fleisch, einen süßen Geschmack, und die Turkestaner gebrauchen sie zum Säuern des Weines. Die Togurak-Bäume bedecken die sandigen Steppen, so daß sie an manchen Stellen ganze Wälder bilden, die einige 10 Li lang sind; aber dieser Baum ist krumm und das Holz nicht dauerhaft, daher es auch nicht verarbeitet werden kann. Die Turkestaner nennen diesen Baum Brennholz, weil sie ihn nur zum Heitzen der Oefen gebrauchen. Bei starker Sommerhitze fließt durch die Rinde dieser Bäume ein Saft hervor, der sich gleich

*) Die Sinesen suchen stets das Unkraut auf den Feldern auszujäten.

dem Bernstein verhärtet *) und Toguraks-Thränen heißt; aus der Mitte des Baumes fließt eine weiße Farbe, gleich der Stärke, und diese heißt Togurak-Seife.

Der Jadaschát oder Bezoar, ist so fest wie Steinsalz; man findet ihn von gelber, rother, weißer, grüner und dunkler Farbe und von verschiedener Grösse, im Magen der Kühe und Pferde, in den Köpfen der Schweine; die besten aber im Magen der Schweine **). Wenn die Turkestaner um Regen bitten ***), so befestigen sie den Bezoar an eine Weidenruthe und stellen ihn in reines Wasser, dann erfolgt bestimmt Regen; bitten sie um Wind, so legen sie ihn in einen Sack und binden ihn an den Schweif eines Pferdes; wünschen sie kühles Wetter, so binden sie ihn an ihren Gürtel. Für alle diese Fälle haben sie besondere Gebete (eine Art von Beschwörungen), welche, nach der Meinung der abergläubigen Turkestaner, selten ohne den gewünschten Erfolg bleiben. Die Turkestaner, Torgouten und Oluten gebrauchen den Bezoar im Sommer, auf weiten Reisen, zur Abwendung der Hitze. Bei den Lamen ist der Bezoar noch wirksamer.

In Komun säet man einige zehn Arten von Melonen. Es giebt grünschalige, grünfleischige, aber brüchige, wie Birnen; die süßen und aromatischen sind die vorzüglichsten; schlechter sind die flachen und die runden mit weißem Fleische. Die grünen gehören zu den besten; aber die weißlichen, grüngesprenkelten mit röthlichem und gelblichem Flei-

---

*) Er gleicht dem Kirschharz.

**) Bekanntlich schrieb man früher dem Bezoarstein (so genannt von der Bezoarziege) auch in Europa medizinische Kraft zu, bis spätere Beobachtungen erwiesen, daß derselbe nur von übelverdauten Nahrungstheilen herrühre. — (Der Uebers.)

***) Der sinesische Reisende widerspricht sich hier selbst, denn vorhin war mehrere Male davon die Rede, daß der Regen in Turkestan schädlich sei, warum sollten denn die Turkestaner um Regen bitten? (Der Uebers.)

sche, bilden die letzte Sorte, halten sich aber länger, und dauern bis zum April und noch später, die andern Melonen müssen, so wie man sie abpflückt, verbraucht werden, denn sie halten sich gar nicht.

Chara Kutschkatsch (der Staar), auf sinesisch Tschak-e-u, ist ein kleiner Vogel, der einer Wachtel gleicht, mit rothem Schnabel und rothen Füßen. Er lebt auf dem Gletscher, fliegt in großen Schaaren und legt seine Eier auf dem Eise. Bei der größten Kälte platzen die Eier von selbst und aus denselben fliegen die kleinen Vögel hervor. (!)

Biurgut, auf russisch Berkut oder Grif (Goldadler, Steinadler) ist ein schwarzer Adler, 2 bis 3 Fuß hoch, mit großer Stärke in den Flügeln. Er findet sich in den entfernten turkestanischen Bergen. Von Badachschan nach W. sind diese schwarzen Adler, Namens Ssürüm, noch größer und furchtbarer. Wenn sie fliegen, so bilden sie mit ihren Flügeln eine Wolke. Sie leben auf Bergen und sind von der Größe eines Kameels (!). Wo der Biurgut durchfliegt, verbergen sich die Menschen in den Zimmern; oft schleppt er Pferde und Ochsen mit sich fort. Seine Schwungfedern, die ihm aus den Flügeln fallen, sind 8 bis 10 Fuß lang.

Pias, eine Art wilden Knoblauchs, ist von der Größe eines Hühnereis; die Blätter sind wie bei den Zwiebeln, aber inwendig nicht hohl; der Geschmack ist scharf und süß. Gewöhnlich nennt man ihn die Sandzwiebel und die Turkestaner essen ihn gern.

Der Sand-Bambus, gleicht dem Schilfrohr, aber ohne Knötchen, und ist inwendig hart. Er wird zu verschiedenen Arbeiten verbraucht.

Es giebt viele Schlangen und Skorpionen. Wenn die Gerste reift, stechen die Skorpionen oft in die Finger und zuweilen auch tödlich.

An der neuen Linie giebt es viele giftige Spinnen, Namens Bio. Sie gleichen den Erdspinnen, von kaneelbrauner Farbe und rund, mit acht kurzen Füßen und pur-

purrother Nase; wenn sie an Eisen nagt, so hört man einen lauten Ton. Der ganze Körper ist gelblichgrün, und die Haut durchsichtig, wie auf einem Seiden-Cocon. Sie finden sich an feuchten Orten, in Kanälen und in alten Erdwänden. Die großen Spinnen sind von der Größe eines Hühnereies, die kleinen von der Größe einer Wallnuß. Wenn sich ein starker Wind erhebt, so verlassen sie ihre Schlupfwinkel und laufen nach dem Winde in die Zimmer, Sie laufen sehr schnell; reitzt man sie, so heben sie die Füße in die Höhe und stürzen auf die Menschen. Kriechen sie über den Körper eines Menschen, so darf man sie nicht anrühren, sondern muß warten, bis sie weggehen, sobald man sie aber anrührt, so stechen sie und das Gift dringt sehr in das schnell Mark der Knochen (!) und bis zum Herzen. Hilft man nicht gleich, so fängt der Körper an zu faulen und der Mensch stirbt. Wenn der Bio nur leicht beißt, so muß man ihn fangen und zerdrücken; dann ist keine Gefahr. Wenn er nach dem Bisse eine weiße Spinnwebe auf die gebissene Stelle läßt, oder zum Wasser läuft und bläst, so muß der Gebissene unfehlbar sterben. Man kann gesund werden, wenn man einen Achün (Priester) bittet, die Gebete zu lesen; aber ich habe gehört, daß die von dem Bio Gebissenen einen Achun zu ihrer Rettung herbeiriefen, aber starben, bevor der Achun das Gebet beendigt hatte.

In den Gebirgen und Steppen sieht man überall Heerden von wilden Pferden, Kameelen und Mauleseln. Die wilden Ochsen sind hier sehr stark nnd wild. Wenn der Jäger sie nicht auf den ersten Schuß tödtet, so läuft er Gefahr zerrissen zu werden. Es giebt auch wilde Hammel (Argali's, auf sinesisch: Liu-jan) mit großen Köpfen und langen gewundenen Hörnern; ihr Fleisch taugt nichts, aber das Fell ist warm, und die Turkestaner machen daraus Pelze.

Schakals finden sich mitten in den turkestanischen Gebirgen. Sie sind Ein Fuß hoch und ungefähr drei lang; und gleichen sehr den Wölfen. Sie laufen in Heerden, in

regelmäßiger Ordnung, wie Menschen, wenn sie auf die Jagd gehen. Begegnen sie einem Thiere, so fallen sie über dasselbe her und zerreißen es. Zuweilen schießt man aus einem Hinterhalt auf sie; hat man einen oder zwei getödtet, so nehmen die andern diese Getödteten in den Rachen und laufen fort. In den Gebirgen, wo diese Wölfe sich aufhalten, wagt sich kein Tiger hinein.

Die Turkestaner haben Ledernüsse, die sie aus dem Auslande erhalten; die Schale ist wie bei den unsrigen *), aber der Kern ist grün, süßlich, hat einen feuchten Geruch und nicht den eigentlichen Geschmack der Ledernüsse.

Zwischen Ili und Urumzi findet sich der Fettvogel, von der Größe eines unbefiederten Küchleins; er ist von schwarzer Farbe und fett. Wenn er auf das Dach eines Hauses oder auf den Hof fliegt, und schreit, und man ihn mit irgend etwas anlockt, so setzt er sich auf die Schulter oder auf die Hand. Man ergreift ihn und drückt ihn mit der Hand, so fließt aus dem After Fett hervor, worauf man den Vogel wieder fliegen läßt. (!)

5) Gebräuche und Sitten.

Einen Monat vor Neujahr fangen die Turkestaner an zu fasten. Vom 10ten Jahre an darf niemand nach der Morgenröthe etwas essen, einige wagen es nicht einmal ihren Speichel zu verschlucken, und diese gelten für fromm. Nach Sonnenuntergang, wenn sich die Sterne zeigen, darf jeder trinken und essen, aber Wein und Umgang mit Weibern sind verboten. Alle beten Tag und Nacht, nachdem sie sich vorher den ganzen Körper gewaschen. Die Mollah's, und Achun's sind enthaltsam bis ins Kleinliche. Am ersten oder 2ten Tage des folgenden Mondes, sobald Neulicht eintritt, hören die Fasten auf und man feiert das Neujahr, welches Shuzsi genannt wird. Am Abend bevor die Fasten

---

*) D. h. wie bei den finesischen.

aufhören, werden in der ganzen Nacht die Trommeln geschlagen und auf Blaseinstrumenten gespielt. Am Morgen reitet der Statthalter aus, vor ihm Kameele und Pferde mit geputzten Sätteln zu fünf bis sechs Paar, mit Fahnen, Trommeln und Musik. Die Kalender (Mönche) gehen voraus, singen und springen; ihnen folgen die Beamteten und Achun's in weißen, runden Hüten; dann folgt die bewaffnete Garde des Statthalters; so ziehen alle in die Moschee. Alle Männer und Frauen aus der Stadt versammeln sich in neuen Kleidern, um die Prozession mit anzusehen. Nach beendigtem Gottesdienste gehen alle in das Haus des Akimbiak (Statthalters), um den Glückwunsch zum neuen Jahre abzustatten. Der Akimbiak bewirthet sie mit einem Mittagessen. Männer und Frauen tanzen, singen, trinken und gehen fort, wenn sie recht lustig geworden sind; dies heißt Ait (Beendigung der Fasten). Bevor Ost-Turkestan von Sina unterjocht ward, schilderte ein Achun am Neujahrstage, nach beendigtem Gottesdienste dem Volke in einer Rede die Tugenden und Fehler des Akimbiak. Wurde er für tugendhaft erkannt, so behielt er sein Amt; wurde er aber vom Gegentheile überführt, so ward er von der Versammlung abgesetzt und getödtet, daher sich die Akimbiak's mit einer zahlreichen Wache umgaben *). Zwar wagen sie jetzt keine Eigenmacht; aber die Leibwache ist einmal eingeführt und wird beibehalten. An diesem Tage beglückwünschen und bewirthen die Turkestaner sich gegenseitig, so wie in Sina am Neujahrstage nach dem Ait, begeben sich die Akimbiak's wieder mit großem Gefolge in die Moschee, und an diesem Tage jubelt die ganze Stadt; dieses Fest heißt Kurban ait. Dreißig Tage nach diesem Feste begeben sich die Turkestaner zu den Gräbern ihrer Verwandten, wo ein Got-

*) Diese Sitte ist uralt und dauert noch fort; aber niemals ist ein Akimbiak getödtet worden. Der allgemeine Vorwurf muß dem Statthalter eine wichtige Lehre sein.



tesdienst verrichtet wird. Viele schneiden sich am Halse, zwischen dem Adamsapfel und der Haut ein, und legen einen Büschel Zwirn hinein *). Das Blut fließt über den ganzen Körper und dieses dem höchststarken Geiste dargebrachte Opfer heißt Dschur. Abermals nach zehn Tagen gehen die Turkestaner, Alte und Junge, Männer und Frauen in neuen Kleidern und mit Blumen, die aus Papier geschnitten sind, in die höchsten Gegenden der Stadt. Weiber und Mägdchen tanzen; die Männer halten Pferderennen, schießen mit Pfeilen, trommeln, singen in Begleitung musikalischer Instrumente, trinken Wein und fangen an zu tanzen, wenn sie berauscht sind. So jubeln sie bis zum Abend und kehren dann heim; dieses Fest heißt Noruß oder Naurus.

In den großen turkestanischen Städten ist auf der Ostseite ein hoher aufgeworfener Wall, wo täglich die Trommel gerührt und auf Blaseinstrumenten gespielt wird. Nach dieser Musik verbeugen sich die Mollah's und Achun's gegen Westen und verlesen Gebete, diese heißen Namáz. Solcher Gebete werden täglich fünf verlesen, nämlich: beim Aufgang und Untergang der Sonne, und die drei übrigen an andern Tageszeiten. Wenn irgend eine Freude oder ein Unglück sich zuträgt, wenn hohe Beamtete empfangen oder begleitet werden, so ertönen Musik und Trommelschlag auf diesem Walle.

Im Sommer, wenn die Maulbeeren reifen, werden sie von den Turkestanern gesammelt, um Wein zu säuern. Männer und Weiber versammeln sich zur Arbeit unter dem Schatten der Bäume; dann zechen sie tüchtig, und singen und tanzen die ganze Nacht hindurch bis Sonnenaufgang, da man dann überall betrunkene Turkestaner sehen kann. Mit

*) Das geschieht zur Erinnerung an die Todten. Die Männer schneiden sich Löcher in die Ohren, und dem Adamsapfel gegenüber am Halse; die Weiber schneiden einen Büschel ihrer Haare ab.

den reifen Pfirsichen klären sie auch den Wein; aber dieser wird dadurch etwas säuerlich.

Im Herbst, wenn die Trauben ganz reif geworden, bereiten die Turkestaner aus denselben einen vortrefflichen Wein. In andern Jahreszeiten bereiten sie Branntwein aus Gerste und Hirse. Das Säuern des Weines besteht darin, daß sie Früchte in einen Kübel legen, und diesen zudecken; nach einigen Tagen fangen die Früchte an zu faulen und sauer zu werde..; dann bereitet man aus selbigen Branntwein, ohne einen Sauertaig zu gebrauchen. Dies heißt bei ihnen Arak. — Aus der gemahlenen Hirse bereiten sie einen trüben Branntwein, der ganz so aussieht wie Wasser, in welchem Mais abgekocht worden. Dies Getränk heißt Bakßum, ist etwas säuerlich, hat aber gar keinen Geruch und ist durchaus nicht berauschend. Die Turkestaner trinken es gern und behaupten, daß es ein gutes Mittel gegen den Blutfluß sei.

Die Turkestaner haben weder Familiennamen noch Geschlechtsregister. — Vater und Sohn achten und lieben einander; alle übrige betrachten sich unter einander als ihres Gleichen. Knaben und Mägdchen werden zusammen erzogen. Jede Ehe ist erlaubt, ausgenommen Mutter und Tochter. Bei den Vermählungen und Verlobungen werden von beiden Seiten Verträge geschlossen. Die Aeltern des Bräutigams schicken zum Geschenk Ochsen, Schafe, Leinwand, laden alle Verwandte und einige Achun's ein in das Haus der Braut, um den Ehekontrakt, abzuschließen welcher durch Gebete bekräftigt wird. Am Tage der Vermählung nimmt der Vater oder der Bruder der Braut sie vor sich auf's Pferd, wirft ihr einen Schleier über, und führt sie unter dem Vortritt von Musikanten in das Haus des Bräutigams. Um diese Zeit läßt jedes turkestanische Mägdchen ihr Haar, welches gewöhnlich in 10 und mehr Flechten zusammengeflochten ist, frei herunterhängen; einen Monat nach der Hochzeit kämmt sie ihre Haare durch, läßt sie über den Rücken herabhängen und durchflicht sie mit rothen Bänderchen. An den

Enden, die fast bis zur Erde reichen, werden rothe Faden befestigt, welche Büschel bilden. Reiche Frauen durchflechten diesen Zopf mit kleinen Perlen, Edelsteinen, rothen Korallen und dergleichen. Dieser Kopfputz heißt Tschatschbak. Arme Turkestanerinnen, oder diejenigen, welche Trauer haben, gebrauchen einen hellblauen oder grünen Tschatschbak.

Der Genuß des Schweinefleisches ist den Turkestanern aufs strengste verboten; überhaupt essen sie nur das Fleisch derjenigen Thiere, welche ordentlich geschlachtet worden und alles Blut verloren haben.

Stirbt jemand, so begeben sich einige Kalender auf das Dach des Verstorbenen, singen vereint und lesen Gebete. Im Hause setzt Jeder zum Zeichen der Trauer, eine Mütze von weißer Leinwand auf. Zuweilen wird der Verstorbene schon den Tag nach seinem Tode aus der Stadt getragen und verscharrt. Bei den Beerdigungen finden für den Todten weder Sarg noch Kleidung Statt; er wird nur in weiße Leinwand gewickelt. Alle Verwandte versammeln sich im Hause des Verstorbenen zum Gebet, und jeder trägt nach seinem Vermögen zum Begräbniß bei. Alles dieses, so wie auch die Kleider und Sachen des Verstorbenen werden unter die Armen vertheilt, um den Todten die künftige Seligkeit zu verschaffen, und das Maaß dieses himmlischen Glückes wird nach dem Werthe der vertheilten Sachen bestimmt. Die Trauer eines Sohnes um seine Aeltern, der Frau um ihren Mann, der Brüder und Verwandten dauert nur 40 Tage. Die Turkestaner schneiden ihre Haare nicht ab, und rasiren sich den Bart nicht, nur den Schnurrbart beschneiden sie, um bequemer essen und trinken zu können. Ist ein Sohn 5 oder 6 Jahr alt, so wird ein Achun gerufen, der mit einem Messer das schmerzliche Geschäft der Beschneidung verrichtet.

Ihr Obergewand hat einen großen Kragen und enge Aermel Bei den Männern wird der linke Rockstoß über dem rechten zugeknöpft; bei den Weibern sind beide Rockstöße offen; unter dem Obergewande tragen sie entweder kurze Schlafröcke

bis an die Kniee, oder lange. Im Winter und Sommer tragen die Weiber Hüte mit einem Vorstoß von Pelzwerk, in welches sie vorn zur Zierrath Federn stecken; die Männer tragen im Winter lederne Hüte, im Sommer aus Seidenzeug; auch ist das Obertheil des Hutes aus einem karmesinrothen Tuch mit Krämpen aus Sammet, 5 bis 6 Zoll hoch; diese Krämpen sind vorn und hinten spitzig und ebenfalls 5 bis 6 Zoll lang. Bei den Hüten der Männer sind die Krämpen sich ganz gleich, bei den Weibern hängen sie hinten etwas herab; oben befindet sich zur Zierrath eine goldene Troddel. Ihre Fußbekleidung ist von rosenrothem Leder mit hölzernen Absätzen. Die Weiber tragen Schuhe ohne Hackenstücke (Pantoffeln); im Sommer gehen sie barfuß. Die Achun's tragen 5 bis 6 Zoll hohe, mit weißer Leinwand umwundene Turbane. Es giebt auch eine Art Melonen, die den turkestanischen Hüten gleichen, und daher turkestanische Hüte heißen.

Wenn die Turkestaner zusammentreffen, so verbeugen sie sich nicht bis zum Gürtel, und knieen nicht nieder wie die Sinesen. Wer einem Aelteren oder Vorgesetzten begegnet, legt die Arme über die Brust und beugt den Kopf nieder; dieser Gruß heißt Aßlam. Nur während des Namaz wird knieend gebetet. Auch die Frauen beobachten den Aßlam. Wenn aber Aeltere den Jüngern begegnen, so berühren sich Männer sowohl als Frauen mit ihren Schultern, was für Höflichkeit gilt. Seitdem Ost-Turkestan den Sinesen unterworfen ist, grüßen die Turkestaner die sinesischen Beamteten knieend.

Die Gräber der Turkestaner haben die Form der Särge. Bei den Reichen sind sie von runder Form oder sie lassen Gewölbe machen und decken sie, zur Zierde, mit grünen Dachziegeln. Die Grabmäler stehen vorzugsweise an den Landstraßen, damit die Reisenden für die Verstorbenen beten und für sie die künftige Seligkeit erflehen mögen.

Die Turkestaner ziehen gern Adler auf. Die Armen halten deren einen oder zwei; die Reichen haben 20 bis 30.

Diese Vögel tödten Wölfe, Füchse und wilde Ziegen mit solcher Schnelligkeit, daß das Thier, welches sie erblicken, ihnen nicht entrinnen kann. Die Turkestaner sind keine geschickten Pfeilschützen; werfen aber sehr gut mit kurzen Stöcken nach Hasen.

Es giebt weder Maaße noch Gewichte. Das kleinste Maaß Korn ist ein Hut voll; das größte wird nach Tagaren *) gemessen; aber ein großer Sack heißt Patman **). Auf den Wagschaalen wiegen die Turkestaner eine Sache nach dem Gewicht der andern.

Zu den Schmausereien wird eine Menge Vieh geschlachtet. Kameel-, Pferde- und Ochsenfleisch gilt für die Hauptspeise. Schaffleisch, Melonen verschiedener Art, Kandiszukker, Zucker in Broden, allerlei Backwerk, Fleischtorten u. s. w. werden auf zinnerne, kupferne und hölzerne Schüsseln gelegt und einzeln herumgegeben. Jeder nimmt so viel er will ***); dabei wird auf verschiedenen musikalischen Instrumenten gespielt, gesungen, getanzt, geschrieen, nach dem Takt in die Hände geklopft, und wenn alle ganz betrunken sind, hat der Schmaus ein Ende. Mancher schläft ein, nachdem er sich vollgezecht, und trinkt von neuem, sobald er aufgewacht ist. Die umhergereichten Früchte und Speisen werden unter die Gäste und andere Personen vertheilt. Manche tragen, nach dem Schmause, einen Theil mit sich fort, womit der Wirth sehr zufrieden ist.

Ihre musikalischen Instrumente sind: große und kleine Trommeln, Schalmeien und Flöten mit acht Oeffnungen, liegende Harfen mit mehr als 50 Saiten, Guittarren mit sieben Saiten, von denen 4 aus Eisendraht, zwei aus Gedärmen

*) Tagar ist ein Sack aus grober Leinwand, der ungefähr 4 Pud, d. h. 160 russische Pfunde enthält.

**) Ein Patmar enthält 3 Säcke, in Kasan heißt er Batman.

***) Die Turkestaner, sowohl als die Tibeter kennen bis jetzt weder Gabeln, noch die sinesischen Stöckchen; sondern jede Nahrung, in Pekin sogar die Maisgrütze, welche die gewöhnliche Nahrung ist, wird mit den Fingern genommen.

därmen und eine seidene; 3 grosse und kleine Geigen. Das Steigen und Fallen der Töne stimmt mit dem Ton der Trommel überein. Gesang, Tanz und die Veränderungen am Ende der Verse, werden ebenfalls von der Trommel bestimmt, und bei diesem Mischmasch findet man doch, wenn man aufmerksam zuhört, eine Uebereinstimmung der Töne, welche nach Noten angegeben sind.

Die Turkestaner haben keinen ersten Monat und keinen ersten Tag. Der Anfang des Monats beginnt mit dem Eintritt des Neumondes; 30 Tage bilden einen Mond; vollzählige und nicht vollzählige Monate kennen sie nicht; 12 Monate sind ein Jahr; auch haben sie keinen Schaltmonat. Ihr Jahr besteht immer aus 365 Tagen. Das Jahr wird nach den Märkten bestimmt; alle 7 Tage ist ein Markt: 52 Märkte bilden ein volles Jahr, welches 365 Tage hat.

Die Mauern der Häuser bestehen aus zusammengestampfter Erde, 3 bis 4 Fuß dick; auf diese Mauern kommt ein hölzernes Dach, mit Schilf gedeckt, welches mit Lehm überschmiert wird, und das Gebäude ist fertig. Zuweilen haben diese Häuser auch mehrere Stockwerke. Die Oefen reichen bis zum Dachstuhle und werden mit Holz geheitzt. In den Wänden sind Gestelle, um Sachen zu verwahren. In den Decken der Zimmer läßt man an einer oder an zwei Stellen Oeffnungen, um das Sonnenlicht durchzulassen *). Die Dächer sind flach, so daß die Menschen auf denselben umhergehen und Korn oder Früchte daselbst trocknen können. Die Mauern sind dick, die Dächer dünn, daher man nicht zu befürchten braucht, daß sie einstürzen könnten. Neben den Häusern sind Gärten mit Teichen, vielen Blumen und Fruchtbäumen; zur Kühlung in der

*) Diese Fenster haben Deckel. In den Mauern sind nur sehr kleine Fenster, gleich unsern Dachfenstern, aus Furcht vor Diebstahl, der in Ost-Turkestan sehr gewöhnlich ist.

Sommerhitze werden Bostan's gebaut *). Die Turkestaner lieben hohe Gebäude; es giebt Häuser von 3 bis 4 Stockwerken, einige sind rund wie die Jurten der Mongolen, andere viereckig; wenn der Platz es erlaubt, so wird neben dem Hause eine Kapelle erbaut, um den Namaz zu verrichten. Auf den Gottesäckern finden sich auch dergleichen Kapellen.

Wenn Mann und Frau sich nicht vertragen, so dürfen sie sich trennen. Wenn die Frau den Mann verstößt, so darf sie auch keinen Strohhalm vom Hause mitnehmen; verstößt der Mann die Frau, so darf sie aus dem Hause mitnehmen, was sie will; sogar Söhne und Töchter werden getheilt; der Mann nimmt die Söhne, die Frau die Töchter. Wenn die Frau im ersten Jahre nach der Scheidung von einem Sohne oder einer Tochter entbunden wird, so gilt das Kind für ein in gesetzmäßiger Ehe erzeugtes: aber die nach Verlauf dieser Zeit gebornen Kinder gehen den Mann nichts an. Zuweilen kehrt die Frau nach einigen Jahren wieder zu dem ersten Mann zurück, zuweilen geschieht dies, nachdem sie in einigen Jahren mehrere Männer gewechselt hat.

* * *

Bei dieser Gelegenheit halte ich es nicht für überflüssig, einige Worte von zwei Ländern zu sagen, die zum Theil an Ost-Turkestan gränzen und in Betreff des Handels mit Mittel- oder Ober-Asia wichtig sind. Diese Länder, Kokan und Badag-schan, gränzen an den westlichen Fuß der belurischen Gebirge. Hier folgen einige Nachrichten, die von einem Augenzeugen herrühren.

Kokan.

Die Hauptstadt dieses Landes, liegt südlich von der Ssi-

*) Bostan ist eine Laube im Garten, mit Blumen umpflanzt und mit einem Kanal umgeben.

birischen Linie. Zwischen derselben und der russischen Festung Petropawlowßk werden 1500 Werste gerechnet. Karawanen legen mit Kameelen diesen Weg in 40 Tagen zurück.

Kokan oder Kokant ist jetzt ein wenig bekannter Name, obgleich er ein ganzes Land bezeichnet. Die Zahl der in demselben befindlichen Städte, die wenigstens einigermaßen diesen Namen verdienen, ist ungefähr zwanzig, nämlich: Kokan, Taschkent, Turkestan, Chotschshent *), Numingan, Margolan, An'zsishan **), Tachtu-ßuleiman, Jspara, Tscharku, Falkar, Mattscha Bendibadam, Bescharik, Garitthepa, Arabteppa, Fora-kurkan, Kaßan, Jßpißkan und Arawan. Einige nehmen in Kokan 80 Städte an; aber dies läßt sich nur in dem Falle annehmen, wenn man alle mit einer Erdwand umgebene Standlager der Hirten, von 10 bis 15 Faden im Durchmesser, mit dazu rechnet, obgleich diese in der Landessprache Kalá, d. h. Festung, heißen.

Die erwähnten 20 Städte haben größtentheils nicht mehr als 400, höchstens 500 Häuser. Die Bürger beschäftigen sich überhaupt mit Ackerbau, Gartenbau und Viehzucht. Das ungewöhnlich fruchtbare Land belohnt die Mühe stets hundertfältig, und was die Lebensbedürfnisse betrifft, so haben die Einwohner alles im Ueberfluß. Daher hat sich bei ihnen die Gewohnheit eingewurzelt, alle Kornarten, Gartenfrüchte und Gemüse nicht an die Reisenden zu verkaufen, sondern zu verschenken; von reichen Leuten nehmen sie allenfalls zuweilen zwei oder drei Arschinen von dem Baumwollenzeuge Riasi an.

Außerdem wird der Verkauf in Kokan durch den gänzlichen Mangel an Geld erschwert; daher findet nur Tauschhandel Statt, und in den Städten währen die Jahrmärkte

*) Die Stadt Chotschshent liegt in einer schönen Gegend, auf fruchtbarem Boden, an dem großen Flusse Sir, dessen Ufer mit Wäldern bedeckt sind; der ganze sanft fließende Strom ist bis zum Arasee schiffbar.

**) Man vergleiche das früher über An'zsishan Gesetzte, S. 22.

fast ununterbrochen. Der vor ungefähr 20 Jahren herrschende Chan Alim kam auf den Gedanken, seine eigenen Münzen einzuführen, um die so große Schwierigkeit im Handel aufzuheben und seine Unterthanen zu bereichern. Deshalb verwandte er dazu alles Kupfer, welches sich in seinem Lande befand, und die von Schach Nadirs Feldzug übrig gebliebenen Kanonen. Aber bei allem dem ist sehr zu bezweifeln, daß im ganzen Lande Kokan die Summe des baaren Geldes eine Million betrage.

Der Boden im Lande Kokan ist eben und sehr fruchtbar. Jegliches Korn und Baumwolle gedeihen im Ueberfluß. Die Bevölkerung kann eine Million Menschen betragen.

Die Macht des kokanschen Chans hat nur Wichtigkeit für die Kirgisen und Bucharen. Er kann nicht über 20,000 Krieger aufstellen, die nur so lange im Felde bleiben können, als die mitgenommenen Lebensmittel dauern, d. h. 8, höchstens 10 Tage. Aber im Falle eines feindlichen Angriffs auf sein Land kann der Chan zu seiner eigenen Vertheidigung 50 bis 60000 Mann aufstellen. Zwar liegen unter den Fenstern des Chans 5 oder sechs Kanonen, die von Schach Nadirs Feldzug übrig geblieben sind, aber sie können nicht benutzt werden, da Kugeln und Pulver dazu fehlen.

Badagschan *).

Von Kokan bis Badagschan, 700 Werst, gehen die Karawanen 20 Tage. Unterweges sind bergige Gegenden, die jedoch leicht zu passiren sind, bis auf die drei Durchgänge durch die Berge, wo jedoch die Lastthiere leicht und ungehindert durchkommen. Auf diesem ganzen Flächenraume übertreffen Luft, Erde, Wälder, Gras und Wasser an Güte alle Beschreibung. Insbesondere ist das Gras so üppig und stark, daß man es nicht wagt die Pferde länger als 40 Tage weiden zu lassen, indem sonst ihr Untergang unvermeidlich ist.

In diesem gesegneten Lande wohnt ein unwissendes, armes Volk, Namens Schignani. Die Armuth, die anspruch-

---

*) Vergleiche: Ritter Allgem. Erdkunde erste Aufl. Th. 2, S. 482.

lose Sanftmuth dieses Volkes, werden selbst das wildeste Gemüth besänftigen, nur nicht die Tartaren. — Ihre räuberischen Nachbarn, die Kokaner und Badagschanen, überfallen ihre Dörfer, schleppen deren Bewohner fort, und verkaufen sie entweder, oder behalten sie als Sklaven bei sich. Ihr regierendes Fürstlein, eben so arm und schwach, als seine Unterthanen, verschont sie ebenfalls nicht, und sie sind die Münze, womit er die von den durchreisenden Kaufleuten erhandelten Waaren bezahlt. Glücklich sind diejenigen von ihnen, welche eine Stadt erreichen, und dort bei irgend einem in Dienste treten.

Das Land Badagschan hat seinen eigenen Chan, der sich in seiner Eitelkeit Mehmet Schach nennt. Er kann nicht einmal 10000 Bewaffnete aufstellen. Vor 50 Jahren eroberte Achmet, Chan der Afganen, mit 15000 Mann Reiterei das ganze Badagschan in wenigen Tagen, und nahm sogar den Chan gefangen. Zu dieser That hatte er eine besondere Ursache, welche in der Eifersucht der abergläubigen Muselmänner ihren Grund hatte. Der zwar schwache und unbedeutende Chan von Badagschan besaß einen für die Mohammedaner seltenen Schatz, das seidene Gewand Mohammeds. Achmet-Schach meinte, daß sein Ruhm sich verdunkeln würde, wenn der Fürst von Badagschan den kostbaren Schatz behalte; rasch begann er den Feldzug; er unterjochte ganz Badagschan und begnügte sich zuletzt damit, seine Hauptstadt Kandachar mit Muhammeds Kaftan zu beehren, wo derselbe noch jetzt den eifrigen Muhammedanern gezeigt wird.

Von Badagschan bis Kandahar führt ein besonderer Weg, dem zufolge die Entfernung zwischen beiden Städten gegen 1000 Werste beträgt.

In Badagschan kennt man gar keinen Handelsumsatz, den Menschenverkauf ausgenommen. An diesem Erwerbszweige nehmen die Herrscher und Unterthanen Theil. Der erste verkauft Alle, und seine Unterthanen sind bei ihm eine gangbare Münze; letztere verkaufen einander gegenseitig, und dieser Menschenhandel hat sich bis zu den sinesischen Städ-

ten in Ost-Turkestan ausgedehnt, wohin eine Menge dieser Unglücklichen zum Verkauf gebracht werden. Dieses Uebel unter den Badagschanern rührt von ihrer natürlichen Stumpfheit und Unwissenheit her, welche die Sinesen, bei der Eroberung von Ost-Turkestan und bei der Vertilgung der Chotschsha's, ihrer Feinde, gut zu benutzen wußten. Ai-Chotschsha, vom Unglück und von den Sinesen verfolgt, begab sich mit seinem Sohne unter den Schutz des Chans von Badagschan, seines Glaubensgenossen, der ihm allen nur möglichen Schutz verhieß. Allein der thörichte Badagschaner, verblendet durch die hinterlistigen Versprechungen und Geschenke der Sinesen, übergab ihnen das unschuldige Opfer, welches von ihnen in Badagschan getödtet ward. Der Sohn des erwähnten Chotschsha entrann dem Tode, und verbreitete überall das treulose Benehmen des Chans, der jetzt sammt seinem Volke von allen benachbarten Muhammedanern verflucht wird, und dieser Vorwand giebt ihnen stets Veranlassung jeden Badagschaner zu berauben und zum Sklaven zu machen. Dadurch ist das badagschanische Volk in die größte Armuth und Schwäche gerathen.

Die Stadt Badagschan liegt in einer hohen und angenehmen Gegend, und hat gegen 4000 Häuser. Der Boden ist überall fett und fruchtbar, was die Einwohner gut zu benutzen wissen, sich eifrig mit Ackerbau und Gartenzucht beschäftigen, und sich durch ihre Mühe großen Ueberfluß an Allem verschaffen.

Die badagschanischen Berge hat die Natur mit großen Schätzen angefüllt. Man findet in denselben Gold, Edelsteine, wie: Rubinen, Amethysten, Türkisse und Lasursteine, von denen jährlich über 300 Pud gewonnen werden. Die Schachten finden sich bei der Stadt Badagschan. Aber jeder, der die Bergarbeiten der armen schüchternen Badagschaner, welche mit der größten Unwissenheit geschieht, ansieht, wird bedauern, daß zur Entdeckung der großen in diesem Lande verborgenen Schätze, der europäische, von Wissenschaft geleitete Verstand mangelt. Unter solcher Leitung

wäre hier das wahre Vaterland aller Kostbarkeiten aufzufinden.

40 Werste von der Stadt Badagschan fließt der große Strom Amu, der in den Aralsee fällt, und fast bis zu seiner Quelle schiffbar ist. Zur beabsichtigten Eroberung der Bucharei befahl Schach Nadir, nachdem er Indien erobert, seinem Ssardar Tschshalail von Kabul 1000 Schiffe von ungeheurer Größe zu erbauen, in diese setzte Ssardar einen bedeutenden Theil seiner Truppen, seine Artillerie und alles Gepäcke der Armee, Proviant und Fourage, und zog längs dem Amu, auf der rechten Seite dieses Flusses in die Bucharei; Schach Nadir zog mit den leichten Truppen auf der linken Seite.

Jenseits des Landes Badagschan lebt ein wildes, rohes, grausames und völlig unabhängiges Nomadenvolk. Sein Name ist Kaferi Sijapusch' *), d. h. Treulose im schwarzen Gewande, und diese Benennung führen sowohl Männer als Weiber. Dieser Name bezeichnet ihren wahren Karakter; denn alle in geringer Anzahl durch ihre Nomadenplätze ziehende Reisende werden von ihnen ohne Unterschied und Schonung getödtet. Ihre Hordenlager sind in großer Entfernung von einander zwischen Bergen und an den Ufern der Flüsse. Die Zahl aller Kaferi Sijapusch mag sich auf 40000 Mann belaufen. Sie haben gar keine Pferde, aber dagegen eine große Menge Hornvieh. Ihre Waffen sind Bogen und Pfeile; Pulver und Schießgewehre kennen sie nicht. Ihre Armuth, Wildheit und Grausamkeit hindern die Nachbarn, mit ihnen in freundschaftliche Verhältnisse zu treten. Die Badagschanen greifen sie oft an, rauben und verkaufen sie. Die Kaferi Sijapusch sind so wild und roh, daß sie ohne Religion und Gesetze leben. Die freigebige Natur hat ihre Weiber mit außerordentlicher Schönheit begabt, welche (gleich der tscherkessischen) im ganzen Orient berühmt ist; aber eben diese Schönheit reitzt die Nachbarn sie zu rauben und für theuren Preis zu verkaufen.

*) Vergleiche: Ritter Allg. Erdkunde erste Aufl. 1817. Th. I. S. 627.

Endlich muß man sagen, daß alle drei Wege, die aus Norden nach Indien führen, wie: 1. nach Kabul, 2. nach Kaschemir und 3. nach Pischaur (Peichour) in den Ländern der Kaferi ßijapusch zusammenlaufen, daher man diesem Volke nicht ausweichen kann. Ueber diese Wege bemerken wir noch folgendes.

1. Von Badagschan nach Kabul dauert die Karawanenreise 25 Tage; die Entfernung beträgt gegen 800 Werst, und stets über Berge, wo große Schwierigkeiten zu überwinden sind.

2. Der Weg von Badagschan nach Kaschemir ist für Karawanen noch nicht gewöhnlich. Aber es ist bekannt, daß Schach Sadi Suleiman, der von Mirvais vertrieben worden, diesen Weg mit seinen Leuten in 11 Tagen zurücklegte; die ganze Entfernung beträgt 600 Werste. Obgleich dieser Weg auch durch Gebirge führt, so ist er doch nicht beschwerlich, denn der Boden ist fett und weich, reich an Waldung, Wasser und Gras.

3. Von Badagschan nach Pischaur reiset man 20 Tage; die Entfernug beträgt 700 Werst. Zwar führt auch dieser Weg durch Gebirge, belohnt aber diese große Mühe durch große Bequemlichkeiten und Vortheile: denn nachdem man ohne alle Schwierigkeit 10 Werst in den Gebirgen zurückgelegt hat, geht die Reise auf den folgenden 10 Wersten durch offene Thäler, reich an Wäldern, Wasser und Gras. Durch diese Annehmlichkeit dieser Gegend wird der Weg leichter und unmerklich abgekürzt.

Aus eben diesem Badagschan nach der Stadt Lahor (in Indien) ist sowohl über Kaschemir als über Pischaur die Entfernung gleich, aber der pischaurische Weg ist weit bequemer und die Karawanen legen die Entfernung von 200 Wersten, größtentheils auf Ochsen, vor großen indischen Karren gespannt, zurück. — Von Lahor bis Multan, der Hauptstadt eines besondern indischen Staates, reist man zu Lande in 12, und zu Wasser in 8 Tagen.

August Oldekop.

Hertha,

Zeitschrift

für

Erd-, Völker- und Staatenkunde.

Vierter Band.

Redigirt von Hoffmann.

Zweiter Heft.

(Letzter Heft des vierten Bandes und des ersten Jahrganges.)

IX.

Ueber die Arbeiten des allgemeinen Kriegs-Archivs zu Paris.

Die vielen Kriege, welche Frankreich seit einem langen Zeitraum mit allen Nachbarstaaten geführt, veranlaßten, unter Ludwig XIV., die Errichtung einer Anstalt, bei der die Materialien gesammelt und geordnet werden sollten, welche durch die Berichte der Feldherren und ihre Tagebücher, so wie durch andere geschriebene Nachrichten und gezeichnete Darstellungen entstanden und bisher in verschiedenen Händen völlig zerstreut vorhanden waren. Als der Schöpfer dieses nützlichen und wichtigen Instituts muß Louvois angesehen werden, der es im Jahre 1688 unter der Benennung: Allgemeines Kriegs-Archiv, Depot général de la Guerre, (eine Benennung, die ihm, als seinen Zweck vollkommen bezeichnend, bis auf den heutigen Tag geblieben ist), ins Leben rief.

Die Geschichte und das Kriegswesen waren die beiden Hauptabtheilungen dieser Anstalt, deren Geschäfte bis zum Jahre 1733 von Zivilbeamteten der obersten Militairbehörde geführt wurden. Dann aber ward es unter die Leitung eines Generals von höherm Range gestellt, welchem Offiziere des Generalstabes zu den eigentlichen Arbeiten beigegeben wurden. Im Jahre 1761 wurde durch eine verbesserte Einrichtung sein Zustand dem gegenwärtigen näher gebracht. Man schloß an

die historische Sammlung die geographischen Karten und topographischen Zeichnungen und Plane an, die bis dahin unter der Aufsicht und Leitung eines abgesonderten Korps von Ingenieur-Geographen gestanden hatten, dessen erste Einführung in das Jahr 1691 fällt, dem aber bis zu dem gedachten Zeitpunkte ein Vereinigungspunkt unter einem Oberkommando gefehlt hatte.

Bei allen diesen, von Zeit zu Zeit verbesserten, Einrichtungen war der Nutzen dieses Instituts nur gering und momentan. Lange Zeit war es nur ein todtes Archiv, in welchem wohl die unzweideutigsten Denkmäler des Nationalruhms und die reichsten Materialien für Geschichte, Kunst und Wissenschaft des Krieges aufbewahrt waren, die aber wenig gebraucht und benutzt, kaum geordnet und nachgesehen wurden; woraus der Nachtheil entstand, daß man nicht selten die merkwürdigsten und in gewissen Fällen zur Einsicht nöthigsten Urkunden nicht mehr fand, weil inzwischen die Aufseher abgegangen waren, die sie kannten und zur Aufbewahrung übernommen hatten, und kein Real-Katalog angelegt war, der sie in Erinnerung gebracht und ihre Auffindung erleichtert hätte.

In diesem Zustande vegetirte es bis zu Anfang des 19ten Jahrhunderts fort und hatte selbst während der Revolutionsstürme der ersten acht Jahre keine feste, geregelte Organisation, bis endlich General Clarke für eine kurze Zeit an seine Spitze gestellt wurde, und, bekannt mit den Absichten der neuen Regierung, für die größere Nutzbarmachung der Sammlungen des Archivs, seinem Nachfolger, dem General Andréossy zweckmäßig vorarbeitete.

Die öffentlich bekannt gewordenen Berichte des Kriegsministers und der im Jahre 1802 erschienene zweite Band der topographisch-militairischen Denkschriften geben den Beweis: daß unter beiden so eben genannten Geschäftsleitern von diesem Institute alles geleistet wurde, was die Staatsverwaltung, in Beziehung auf die Kriegführung, gewünscht hatte und wünschen konnte. Denn die beiden Abtheilungen, in

welche es nach wie vor zerfiel, wetteiferten in der Thätigkeit, die Materien zu erschöpfen, und die Aufgaben zu lösen, die ihnen gegeben waren: alle Materialien, die älter waren als der Revolutionskrieg, zu ordnen, und nach den sie betreffenden Begebenheiten kronologisch zu klassifiziren, dann dasselbe rücksichtlich der spätern Urkunden zu vollziehen, die sich auf die Korrespondenz der Regierung mit den Heerführern oder auf die Kenntniß des Reiches, so wie auf dessen Vertheidigung und Kriegführung bezogen. Die in das Gebiet der Taktik und Strategie, wie auch alle zur allgemeinen und besondern, durch Abfassung von Memoiren erlangten, Kenntniß der Kriegsschauplätze gehörige Beobachtungen, Untersuchungen und Vorschläge waren und sind hierbei der Sektion der Geschichte zugewiesen, in welcher ausschließend Offiziere des Generalstabes der Armee angestellt sind; dagegen bei der topographischen Sektion die eigentlichen Ingenieur-Geographen ihre Anstellung, und als zugewiesene Gegenstände für ihre Beschäftigung, die durch Anfertigung von geographischen ꝛc. Karten erlangte Bekanntschaft mit den Kriegsschauplätzen, demnach alle geodätischen, astronomischen und topographischen Arbeiten, die Karten- und Planzeichnungen und deren Redaktion aufgetragen erhielten. Mit dem Institute steht eine große Bibliothek und die Werkstätte für Kupferstecher, Mechaniker u. s. w. in Verbindung, wovon die erstere Alles begreift, was in irgend einem Lande gedruckt erschienen ist, das auf Gegenstände Bezug hat, die zum Geschäftskreise des allgemeinen Kriegs-Archivs gehören, und in der andern, die zur Herausgabe bestimmten Karten gestochen und die Modelle verfertigt wurden, die zur Aufhellung irgend eines dahin gehörigen Gegenstandes nöthig sind.

Bis zum Jahre 1817 bildete diese merkwürdige Anstalt eine Abtheilung des Kriegsministeriums, von dieser Zeit an wurde sie aber der Generaldirektion des Artillerie- und Ingenieurwesens untergeordnet. Ueber ihre Wirksamkeit in der letzten Zeit ist wenig bekannt geworden; wir wissen nur, daß sie mit Herausgabe der in ihrem Schooße bearbeiteten großen

topographischer und geographischer Karten eifrig fortfuhr. Daher gehören unter andern die Karte von Schwaben 1818—[illegible], von Elba [illegible], von Korsika [illegible], die Straßenkarte von Spanien [illegible] [illegible] das Archiv im gegenwärtigen Augenblicke mit der Zusammenstellung der tranchot'schen Vermessungen und Karten der Departements des linken Reinufers, der [illegible] [illegible] Provinzen, beschäftigen. Mit Wiederherstellung der Ordnung der Dinge in Europa hörte auch die Wirksamkeit des Archivs im Auslande auf, und wurde jetzt auf das eigne Reich [illegible]. Es ist das Archiv seit einigen Jahren an einer neuen geodätischen Vermessung und topographischen Aufnahme Frankreichs sehr thätig, die auch für die Kenntniß der Figur der Erde wichtig zu werden verspricht, da eine Längengradmessung mit ihr verbunden ist, die bereits vollendet wurde.

In welchem Zustande die Arbeiten des Archivs während der glänzendsten Periode des französischen Kaiserreichs sich befanden, ist für die historische Kenntniß der Entwicklung dieses Instituts von größter Wichtigkeit; wir freuen uns daher in dem Nachstehenden den Bericht mittheilen zu können, welchen der damalige Direktor des Archivs, der schon verstorbene General Sanson, dem Kriegsminister über die Arbeiten vorlegte, welche im Laufe des Jahres 1810 ausgeführt worden waren.

* * *

Bericht

dem Minister abgestattet unterm 14ten Januar 1811.

Eurer Exzellenz beehre ich mich die Darstellung der Arbeiten des allgemeinen Kriegs-Archivs während des Jahres 1810, und den Bericht über ihren Zustand am 1sten Januar 1811 ganz gehorsamst vorzulegen.

Die Arbeiten des General-Kriegs-Archivs haben seit einigen Jahren diejenige Thätigkeit erhalten, welche unter der Verwaltung Eurer Exzellenz für alle Zweige ihres Ministeriums vom glücklichsten Einfluß gewesen ist. Einerseits ord-

net und analysirt man in dem Archive alle authentischen Urkunden, welche auf den Ruhm und die Glorie unserer Heere Bezug haben, andrerseits ist die vervollkommnete Topographie, im Verein mit der Zeichen-, Maler- und Kupferstecher-Kunst, ohne Unterlaß bemüht die Stellungen zu beschreiben oder abzubilden: die durch unsere Armeen berühmt geworden sind, und eben so ausführlich als genau mit den Gegenden bekannt zu machen, wo die Truppen Sr. Majestät die glorreichsten Siege erfochten.

Historische Sektion.

In dieser Sektion sind die Aufsätze der Militair-Korrespondenz vom Jahre 1631 an bis einschließlich 1788 enthalten. Diese Korrespondenz ist vollständig und bildet 3990 Folio-Bände. Vor jedem Bande soll ein Register die Data und die analytischen Uebersichten jedes Aufsatzes, den kronologischen Abriß der Belagerungen und Schlachten, deren im Bande erwähnt worden, und in alphabetischer Ordnung die Namen der Personen enthalten, welche die Briefe oder Aufsätze verfaßt haben. Diese Arbeit ist vollständig beendigt bis zum Zeitraum von 1679; in dem verflossenen Jahre 1810 wurden in dieser Hinsicht dreißig Bände angefertigt.

Einige Theile der Korrespondenz während der Feldzüge seit 1792, welche man in zwei hundert Umschlägen aufbewahrt, müssen auf dieselbe Weise geordnet, gebunden und registrirt werden. Schon liegen vier in diesem Jahre angefertigte Folio-Bände zum Einbinden bereit; an diese, in Umschlägen enthaltenen Aufsätze, schließen sich 272 Ordnungs-Register, welche von dem Generalstab verschiedener Heerabtheilungen eingereicht worden sind.

Die militairischen und historischen Denkschriften, deren älteste vom Anfang des 18ten Jahrhunderts sich herschreibt, sind nach Gegenden geordnet; vor jeder Denkschrift wird eine Analyse gestellt; dann sollen sie gebunden und ihnen, so viel es möglich ist, die darauf Bezug habenden Pläne oder Karten beigegeben werden.

Die Bibliothek des Archivs enthält 9800 Bände, von denen 543 im J. 1810 angeschafft worden sind. Der Katalog dieser Bibliothek ist in duplo gemacht. Sie enthält Werke über Mathematik, die physisch-mathematischen Wissenschaften, die Geographie, Reisen, die Kriegskunst nach ihren verschiedenen Theilen, Werke aus dem weiten Gebiete der alten und neueren Geschichte, die hauptsächlichsten Friedens-Traktate, die Sprachlehren und Wörterbücher der Haupt-Sprachen von Europa 2c.

In dieser Bibliothek werden auch die von dem Archive herausgegebenen Schriften aufbewahrt als: das Memorial, die Relationen der Schlachten und die verschienenen Reglements.

Topographische Sektion.

Ehe ich von den verschiedenen topographischen Arbeiten Rechenschaft ablege, welche das Archiv ausgeführt hat, muß ich der Schule der Ingenieur-Geographen erwähnen, die eine Folge der dem Korps gegebenen Organisation ist und eines der Unterpfänder des Wohlwollens bildet, womit Euer Exzellenz die Wissenschaft der Topographie zu erfreuen und sie aufzumuntern die Gewogenheit haben. Diese Schule, welche im J. 1810 vor der Organisation des Korps der Ingenieur-Geographen nur zwei Zöglinge hatte, gegenwärtig deren aber neun zählt, ist durch das von Euer Exzellenz festgesetzte Reglement wirklich konstituirt worden.

Die aus der polytechnischen Schule austretenden und in die praktische Schule der Ingenieur-Geographen übergehenden Zöglinge setzen in der letztern ihre Studien fort. Das von Euer Exzellenz festgesetzte Programm dient bei dem Unterricht zur Richtschnur. Zwei Professoren leiten das Studium, der eine für die angewandte Mathematik, der andere für Alles, was die Wissenschaft und Kunst der Topographie ausmacht.

Alle drei Monate haben die Zöglinge eine Prüfung über die verschiedenen Zweige ihres Unterrichts bestanden und

während des letzten Semesters sind drei derselben, die weit genug vorgerückt waren, um ihre theoretischen Kenntnisse zur Anwendung zu bringen, aufs Feld geschickt worden. Ich habe die Ehre gehabt Euer Exzellenz von jeder der Statt gehabten Prüfungen, so wie von den geodätischen und topographischen Probe-Arbeiten der Zöglinge, zu seiner Zeit Bericht zu erstatten.

Seit ihrer Rückkehr widmen sich die Geschicktesten auf der, im Lokale des Archivs, zufolge der Befehle Euer Exzellenz, erbauten, Sternwarte den astronomischen Beobachtungen, die sich auf die Verfertigung großer Karten beziehen, und Alles läßt hoffen, daß diese Zöglinge zu Anfang des nächsten Feldzuges die Anzahl der Ingenieur-Geographen vermehren und in einer auswärtigen Brigade die erworbenen Kenntnisse mit Vortheil in Ausübung bringen werden.

Eine Spezial-Kommission, wozu Hr. Lacroix, Mitglied des Instituts, gehörte, hatte die Grundlagen einer Denkschrift über die, vom Depot angenommene Projektion der Karten entworfen.

Diese vom Obersten Henry verfaßte Denkschrift ist auf Euer Exzellenz Befehl gedruckt worden.

Hülfs-Tafeln dieser Projektion für alle Maaßstäbe geltend, werden im Depot berechnet, sie werden 80,000 Resultate enthalten, wovon zwei Drittel bereits ausgemittelt sind.

Auswärtige Arbeiten.

Karte der vier vereinigten Departemente des linken Reinufers.

Die Oberfläche der vier vereinigten Departemente beträgt 1300 Quadrat-Stunden (lieues) und die mit den Departementen der unteren Maas, der Ourte, der Wälder, der Mosel und des Niederreins zu machenden Verbindungen steigern diesen Flächeninhalt auf 1615 Quadratstunden.

Die ganze, vom Hrn. Obersten Tranchot, dem Chef dieser Operationen, ausgeführte Triangulirung erster Ordnung

ist vermittelst vierzehn Dreiecken beendigt, die er in diesem Jahre beobachtet hat; sie schließt sich an die neue französische Gradmessung der HH. Delambre und Mechain durch die Dreiecke an, welche der Hr. General von Krayenhoff Behufs der Karte vom vormaligen Holland gebildet hat.

Man hat zum Theil die nöthigen Rekognoszirungen angestellt, um eine neue Triangel-Kette von Landau nach Dünkirchen zu führen, welche insbesondere zur Orientirung der, gegen Ende des vorigen Jahrhunderts längs den alten Gränzen gemachten topographischen Aufnahmen, dienen soll.

Die sekundäre Triangulirung, die bis zum J. 1810, 916 Quadratstunden umfaßte, ist den speziellen Aufnahmen noch immer um ein Jahr zuvor; es sind in dem verflossenen Operationsjahre 311 neue Dreiecke gemessen worden, die einen Flächenraum von 131 Quadratstunden umspannen, so daß also nur noch 568 Stunden zum Trianguliren übrig bleiben.

Die topographischen Aufnahmen haben sich während des beendigten Feldzuges von 1810 über 116 Quadratstunden erstreckt; außerdem hat man sich eine Aufnahme von 96 Stunden verschafft, die vom Jahr III. herrührt und zum dritten Theile revidirt worden ist. Das Ganze der topographischen Aufnahmen während 1810 umfaßt also einen Raum von 151 Geviertstunden.

Ueberhaupt sind bis jetzt 862 Stunden aufgenommen, und zwar das Roer-Departement ganz, vom Rein- und Mosel-Departement drei Viertheile und der dritte Theil des Departements der Saar, so daß also die größere Hälfte der Karte als beendigt anzusehen ist.

Gleichzeitig mit den Aufnahmen und im Verhältniß zu diesen, ist auch die Sammlung der statistisch-militairischen Nachweisungen und Tabellen vorgeschritten.

Hundert Quadratstunden hätten mehr aufgenommen werden können, wenn das Archiv nicht in der Nothwendigkeit gewesen wäre, sechs Ingenieurs dieser Brigade, während zwei Jahre, für den Dienst der Armeen zu kommandiren.

Ein und zwanzig Ingenieurs sind bei dieser Karte in dem verflossenen Jahre beschäftigt gewesen. Der Dirigent der Brigade, von zwei Eskadrons-Chefs und einem Hauptmann unterstützt, hat die geodätischen Operationen ausgeführt und die Detailaufnahmen geleitet.

Karte der Schweiz.

Die Triangulirungen erster und zweiter Ordnung haben den ganzen Kanton Thurgau und den größten Theil der Kantone Zürich, St. Gallen und Appenzell umfaßt. Durch Mittheilung einiger Resultate dieser Triangulirungen hat man von den Dirigenten der, von mehrern Schweizer-Regierungen angeordneten Aufnahmen, eine ziemlich große Zahl von Dreiecken erhalten, die das Netz für die Kantone Zürich und Appenzell ergänzen.

Früher waren die geodätischen Operationen in dem ganzen Umfange der Kantone Basel und Zürich, so wie im größten Theil der Kantone Bern, Freiburg und Waadt beendigt worden. Hieran wurde einerseits das trigonometrische Netz von Baiern durch eine nach München geführte Kette angeschlossen, andererseits das der vier vereinigten Departemente, durch einen an den Donnersberg und nach Mannheim laufenden und sich bis jenseits Frankfurt erstreckenden Zweig, um die Sternwarte Seeberg bei Gotha zu erreichen. Die Verzweigung gegen diesen letzteren Punkt, deren Beendigung wichtig wäre, würde den Vortheil haben, unter andern ungewissen Längen die von Straßburg zu verschaffen, an deren genauen Bestimmung sehr viel gelegen ist. Uebrigens hat man durch diese Arbeiten die gute Uebereinstimmung der Basen von München, Arberg in der Schweiz und Darmstadt kennen gelernt.

Von der Triangulirung dieser Karte, welche 2160 Quadratstunden umfaßt, ist der fünfte Theil fertig geworden. Es sind im verflossenen Operationsjahre vierzehn Stunden topographisch aufgenommen worden, die mit den

früheren Resultaten überhaupt 294 Stunden oder ungefähr ⅓ des Ganzen geben.

Diese Karte beschäftigt nur vier Ingenieurs. Der Herr Oberst Henry, der mit ihrer Anfertigung beauftragt ist, bewirkt die Triangulirung mit einem Eskadrons-Chef und einem Kapitain. Der vierte Offizier bearbeitet das Detail.

Die Bedürfnisse der Armee sowohl, als die Dringlichkeit der Arbeiten an den Karten der vier vereinigten Departemente und Italiens sind Veranlassung geworden, daß fünf Ingenieurs, welche mit der Detail-Aufnahme der Schweiz beschäftigt waren, dieser entzogen werden mußten; dieselben Gründe werden es wahrscheinlich nicht gestatten, die helvetische Brigade so bald zu verstärken, als es wohl zu wünschen wäre.

Karte der Departemente vom Montblanc und Leman.

Der Dienst der Armee und die anbefohlene Beschleunigung der Arbeiten an der Karte der vier vereinigten Departemente, so wie an der des Königreichs Italien und der illyrischen Provinzen haben seit 1807 die Anzahl der Ingenieure sehr vermindert, welche für die Verfertigung der Karte vom Montblanc und Leman angestellt waren, und das ist der Grund, warum die Triangulirung erster Ordnung seit dem genannten Zeitpunkte unterbrochen ist. Diese Triangulirung umfaßt schon ¾ des Landes und hat der Detail-Aufnahme weit vorgearbeitet. Uebrigens ist viel daran gelegen, sie so bald als möglich wieder vorzunehmen, vorzüglich aber sie an die Meridian-Linie Frankreichs, so wie an die Dreiecke des Königreichs Italien anzuschließen, um auf eine zuverlässige Weise die geographische Lage beider Karten zu bestimmen. Das Anknüpfen an die französische Meridian-Messung ist schon zum vierten Theile bei der Vereinigung mit dem trigonometrischen Netz von Italien geschehen und kann durch vier oder höchstens fünf Triangel bewirkt werden, die schon besichtigt sind:

Im Jahre 1810 sind 37 Quadratstunden aufgenommen worden, und man ist fast bis zur Höhe von Chambery gekommen. Die früher erhaltenen Resultate liefern, im Verein mit der vorjährigen Vermessung ein Ganzes von 324 Geviertstunden oder fast $\frac{3}{5}$ der Oberfläche des Landes, die 563 Stunden beträgt.

Diese Operation ist der Sorgfalt des Herrn Obersten Nouet anvertraut und zwei, von einem Gehülfen unterstützte, Ingenieure sind seit 4 Jahren zur Aufnahme verwendet worden.

Statistisch-militairische Nachweisungen sind, im gleichen Verhältniß wie die Aufnahmen fortgeschritten, gesammelt und abgefaßt worden.

Karte des Königreichs Italien und der illyrischen Provinzen.

Königreich Italien.

Die Triangulirung, sowohl erster als zweiter Ordnung, umfaßt in diesem Jahr das ganze Land zwischen der Piave und Etsch. Durch das schlechte Wetter war man gezwungen, sich in Betreff des Veltlin auf die Dreiecke zweiter Ordnung zu beschränken. Mehr als $\frac{3}{4}$ des Königreichs Italien sind gegenwärtig mit primären Dreiecken überzogen, die sich außerdem in die Departemente der Sesia, des Po, Montenotte, von Marengo, Taro und der Apenninen verzweigen. Diese geodätische Arbeit gründet sich auf die in der neuesten Zeit von den Astronomen der Sternwarte Brera gemessene Basis, so wie auf die Basen von Beccaria bei Rivoli, von Maire und Roscowich bei Rom und Rimini, deren Endpunkte man zu gleicher Zeit entdeckt und wiederhergestellt hat. Sie wird an der obern Sesia und im Veltlin, so wie auch in dem am rechten Ufer des Po, gelegenen Theile des Königreichs bald vollendet sein, wie sie sich denn auch in die, jenseits der Alpen gelegenen, Departements des französischen Reichs erstrecken wird.

In den vormals venetianischen Staaten hat man nur

19 Quadratstunden aufgenommen, weil man alle zu Gebot stehenden Mittel in Istrien hat benutzen und anwenden müssen, da Seine Majestät die schleunige Anfertigung einer Karte dieses Landes anbefohlen haben. Das Königreich Italien mit Inbegriff des ihm zugetheilten Stücks von Tirol hat einen Flächeninhalt von 4575 Stunden. Die in diesem Operationsjahre erlangten Resultate, zusammengenommen mit den frühern, geben 2031 Quadratstuden.

Illyrische Provinzen.

Die topographischen Materialien, welche man über den, im letzten Friedens-Traktat abgetretenen, Theil dieser Provinzen erlangt hat, sind durchaus keiner Triangulirung unterworfen und das vormals venetianische Istrien war nie aufgenommen worden. Die Triangulirung hat man bei dieser Provinz begonnen, die einen Raum-Inhalt von 150 Quadratstunden hat. Sie ist in diesem Jahr mit einem vollständigen trigonometrischen Netz überzogen worden, das sich an das italienische Netz anschließt und sich bis Fiume und an die Inseln Ozero und Cherso im Meerbusen von Quarnero erstreckt.

Die Aufnahme hinsichtlich Istriens ist auch in diesem Jahre gänzlich zu Stande gekommen.

Der Flächeninhalt der illyrischen Provinzen mit Einschluß Dalmatiens beträgt 2896 Quadratstunden. Die Karte von Dalmatien, die 800 Quadratmeilen enthält, ist früher durch militairische Rekognoszirungen und geodätische Data zu Stande gekommen. Diese Arbeit, so wie die von Istrien reduzirt das, was für die illyrischen Provinzen noch zu thun übrig bleibt, auf eine Oberfläche von 1946 Quadratstunden, die übrigens nur zu verifiziren sind.

Die Anzahl der sowohl französischen als italienischen Ingenieure, die zu den vorgenannten Operationen unter den Befehlen des Hrn. Obersten Brossier ihres Chefs beigetragen haben, beträgt 27; davon haben 9 an der Triangulirung gear-

beitet und 18 an den Detail-Aufnahmen, die jedes Mal mit statistischen und militairischen Denkschriften versehen sind.

Topographisches Büreau der Armee von Deutschland.

Das topographische Büreau der Armee von Deutschland, welches aus 18 Ingenieurs unter den Befehlen des Hrn. Obersten Bonne besteht, hat in den ersten Monaten des Jahres die Rekognoszirungen und Aufnahmen beendigt, welche Seine Majestät anzuordnen geruhet haben; bei der Rückkehr des Büreau nach Paris haben sich seine Mitglieder damit beschäftigt, die Zeichnungen ins Reine zu bringen und zugleich die darauf Bezug habenden Denkschriften definitiv abzufassen. Diese zahlreichen Arbeiten bestehen einerseits in den Rekognoszirungen der Stellungen von Ebersberg und Enns; der Insel Napoleon; der Kommunikationen, welche die Straßen von Znaym und Brünn mit einander vereinigen; eines Theils vom Flusse Raab, des Bisamberges, der Donau-Inseln vor Wien; des größten Theils des Taya-Laufes; der Umgebungen von Preßburg; in der Rekognoszirung von Oberösterreich und der neuen westlichen Gränzen Oesterreichs von der Drave bis zur Donau, Alles in einem Maaßstabe von drei Linien auf hundert Toisen; in demselben Maaßstabe ist die Rekognoszirung von ganz Nieder-Oesterreich, eines Theils von Mähren, von Ungarn bis zur Raab; eines Theils von Steiermark; das Ganze umspannt eine Fläche von ungefähr 3000 Quadratstunden. Andrerseits bestehen jene Arbeiten in den geometrischen Aufnahmen der Schlachtfelder von Eßling und Wagram, von Eckmühl, Abensberg, Tann, Landshut und Regensburg in einem Maaßstabe von 6 Linien auf 100 Toisen; in der Aufnahme der Stellungen, welche die beiden Armeen vor Znaym zur Zeit des Abschlusses des Waffenstillstandes einnahmen; in der Aufnahme der Stadt Salzburg und ihrer Umgebungen; in der der Stadt Passau und ihrer Umgebungen; diese beiden letzteren nach einem

sehr großen Maaßstabe. Das Ganze begreift eine Oberfläche von fast 60 Quadratmeilen.

Topographisches Büreau der Armee von Italien.

Das topographische Bureau der Armee von Italien, welches aus zwei französischen und sieben italienischen Ingenieuren unter den Befehlen des Herrn Obersten Brossier besteht, ist in gleicher Art wie das topographische Bureau der Armee von Deutschland beschäftigt worden, mit dem Unterschiede jedoch, daß es zu Mailand seine gezeichneten und geschriebenen Rekognoszirungen ins Reine gebracht und abgefaßt hat. Die Resultate seiner Arbeit, die in der militairischen Rekognoszirung eines Theils der Mark und von Ungarn, auf einen Flächeninhalt von 400 Quadratstunden sich beziehend, und einer ähnlichen Rekognoszirung eines großen Landestheils von Steiermark, Krain und Kärnthen, 570 Quadratstunden enthaltend, besteht, geben im Ganze einen Flächenraum von 970 Quadratstunden.

Topographisches Büreau der Armee von Spanien.

Dieses, aus sieben Ingenieur-Geographen unter den Befehlen des Hrn. Eskadrons-Chef Chabrier bestehende topographische Bureau ist zu den verschiedenen Rekognoszirungen verwendet worden, welche zur Verfertigung einer Militair- und Reisekarte des mittäglichen Spaniens erforderlich sind. Andalusien und das Königreich Portugall soll diese Karte enthalten, deren Entwurf von Seiner katholischen Majestät anbefohlen worden. Unter diesen Rekognoszirungen befinden sich mehrere in der Sierra Morena zwischen Badajoz und Murcia; die der Straßen von Sevilla nach Zaffra, nach Ronda und Malaga; die Itinerarien des zweiten Armeekorps von Spanien in der Provinz La Mancha; die Pläne von Sevilla, Grenada mit ihren Umgebungen, so wie der Plan der Umgegenden von Kadiz. Zu diesen Arbeiten kommen

men noch die ganz richtigen Zeichnungen der Schlachtfelder von Talaveira - de la Reyna, von Oeana und die beendigte Zeichnung des Theils der Militair-Karte vom mittäglichen Spanien, die Portugall enthält, so wie die verschiedenen und zahlreichen Kopien, die der große General-Stab zu verlangen hat.

Topographisches Bureau des Beobachtungs-Korps in Holland.

Dieses aus dem Hrn. Eskadrons-Chef Martinel und einem Kapitain bestehende Büreau hat verschiedene Arbeiten ausgeführt, unter andern: Die Rekognoszirung, mit militairischen Denkschriften begleitet, aller Küsten der Nordsee von der Mündung der Weser an bis Helvoetsluis und die Rekognoszirung der Maas von diesem letzteren Punkte bis Nimwegen. Jene Rekognoszirung besteht aus 15 Blättern. Das Büreau hat zugleich eine namhafte Anzahl Materialien gesammelt, die ihm in den verschiedenen Orten, wo es während seiner Operationen verweilen mußte, von den Lokal-Behörden mitgetheilt worden sind. Außerdem hat es mehrere Kopien der oben angeführten Rekognoszirungen zum Dienst des Generalstabes, so wie alle andere Zeichnungen, die von ihm verlangt worden, eingeliefert.

Indien.

Ein Ingenieur-Geograph hat den General-Kapitain der Inseln Frankreich und Napoleon begleitet. Seit dem Jahre XII., wo dieser Ingenieur abgereist ist, hat er die Aufnahmen von Isle de France, die vorher fast zur Hälfte ausgeführt waren, fortgesetzt; die Hauptörter St. Paul und St. Denis und die Bucht der Besitzung (Anse de la Possession) auf der Insel Napoleon sind von ihm aufgenommen, auch die Rekognoszirungen und Aufnahmen, so wie viele Kopien von Planen eingeliefert worden, die man zu verschiedenen militairischen Zwecken von ihm verlangte. Für das allgemeine Kriegs-Archiv hat er sowohl von diesen Arbeiten als von

[illegible]

[illegible]

[illegible] Die Berechnung dieser Beobachtungen ist im Jahr [illegible] fortgesetzt worden.

Die topographischen Materialien, welche während der ersten Occupation der kurhannöverischen Staaten gesammelt wurden, hatten wegen der Entfernung der Armee nicht vervollständigt werden können. Sie bestanden aus 652 Blättern.

Seit der Zeit hat man die Karten des Herzogthums Oldenburg, von Ost-Friesland, der Grafschaft Mark, von Magdeburg, der Grafschaft Lippe, des Fürstenthums Neustadt und der hessischen Grafschaft Schaumburg gesammelt.

Es ist an der Reduktion dieser letzteren und der des osnabrücker Landes gearbeitet worden, welche so wie alle andere in sehr großem Maaßstabe entworfen sind.

Die neuerlichst gesammelten Materialien bestehen aus 406 Blättern. Wenn die trigonometrischen Beobachtungen gänzlich berechnet sind, wird es durch diese Materien möglich werden, eine Karte nach demselben Maaßstabe zu bearbeiten, wie die von Schwaben, Baiern und der andern von dem Archive bereits unternommenen Karten.

Illyrische Provinzen.

Eine Reduktion der topographischen Materialien über die von der österreichischen Regierung abgetretenen illyrischen Provinzen ist für Seine kaiserliche Majestät gemacht worden. Von dieser im Maaßstabe von $\frac{1}{100000}$ bearbeiteten Reduktion wurden zwei Oelkopien genommen, von denen die eine für das Depot, die andere für den Herzog von Ragusa bestimmt ist.

Die Materialien selbst, 258 an der Zahl, sind für die Ingenieur-Geographen, welche mit der Rekognoszirung des Landes, Behufs seiner Triangulation, beauftragt waren, auf Oelpapier kopirt worden.

Etappen-Karte.

Des Kaisers Majestät haben eine Karte der Etappen-Straßen des französischen Reichs und der konföderirten oder alliirten Länder verlangt, Diese aus 8 Blättern bestehende Karte ist angefertigt worden, aber seit der Zeit haben Sr. Majestät zu befehlen geruht, daß auch die genauen Abgränzungen der Länder und die neuen Etappen-Straßen nachgetragen werden sollten. Letztere waren dem Archive un-

bekannt; es haben die nöthigen Nachrichten erst eingezogen werden müssen, denen man noch immer entgegensieht.

Die Jagd-Karte. — (Carte des Chasses.)

Die Verbesserungen und Zusätze, welche zwei Ingenieurs, die mit Vervollständigung der Jagdkarte, in Fontainebleau, beauftragt waren, auf derselben angebracht, haben zur Anfertigung einer Manuskript-Karte Veranlassung gegeben, welche in einem Maaßstabe von 8 Linien auf 100 Toisen entworfen und im Schlosse zu Fontainebleau aufgestellt worden ist.

Eben so sind mehrere Verbesserungen in den Jagd-Karten nachgetragen worden, welche in den Pallästen zu Compiègne und St. Cloud befindlich sind.

Vormals venetianische Staaten.

Eine Karte der, zwischen der Piave und dem Isonzo, gelegenen venetianischen Staaten, die von den Ingenieuren für Seine kaiserl. Majestät bearbeitet worden, wurde für das Depot kopirt. Sie besteht aus 8 Blättern.

Dalmatien.

So ist auch die für Seine Majestät bestimmte Karte von Dalmatien für das Depot kopirt worden. Sie enthält 15 Blätter.

Na. Unabhängig von den obigen Arbeiten hat das Depot viele Kopien sowohl für den speziellen Gebrauch Seiner kaiserlichen Majestät und den Dienst der Armee, als auch darum anfertigen lassen, um die Sammlungen des Archivs mit kostbaren Materialien zu bereichern. Es sind ihrer überhaupt 677.

Arcole und St. George.

Die Zeichnung der Marsch-Karten und Schlachtfelder von Arcole und St. George ist im Jahre 1810 beendigt worden, sowohl im großen als kleinen Formate. Die Stel-

lungen und Bewegungen während der Schlachten wurden zugleicher Zeit in die Karten getragen.

Austerlitz Montenotte Lodi Castiglione Rivoli Tagliamento	Alle Pläne, Karten und Bewegungen dieser Schlachtfelder sind gezeichnet worden.

Na. Seine Majestät hat die Schlachten bestimmt, welche von dem Archive beschrieben und gestochen werden sollen. Man hat sie in 5 Bände getrennt.

Die 3 ersten gehen bis zur Schlacht von Jena und enthalten 14 Schlachten, die alle beschrieben und dem Fürsten von Neuchatel übergeben worden sind; die von Jena ist auch fertig, man kopirt sie gegenwärtig, um sie demnächst Seiner Durchlaucht zu überreichen.

Schwaben.

Die Karte von Schwaben, — im Maaßstabe von $\frac{1}{100000}$ — deren Oberfläche 1924 Quadratstunden beträgt, besteht aus sechszehn Blättern. Die Zeichnung ist im verflossenen Jahre 1810 beendigt worden, einige unbedeutende Lücken abgerechnet, welche, sobald man die nöthigen Materialien erhalten hat, in kurzer Zeit ausgefüllt werden können.

Baiern.

Die Karte von Baiern in 21 Blättern, die sich an die vorige, von Schwaben anreiht und mit dieser gleichen Maaßstab (von $\frac{1}{100000}$) hat, bietet eine Oberfläche von 2000 Quadratstunden dar; sie gründet sich auf mehr als 800 trigonometrische Punkte, wovon 250 nach ihren Breiten- und ihren Länge-Unterschieden einer genauen Berechnung unterworfen worden sind. Vier Fünftheile der Karte sind, was die Zeichnung des Fluß- und Straßennetzes und der Topographie betrifft, vollendet; die Zeichnung des Terrains wird un-

vorzüglich beginnen. Die Arbeiten an dieser Karte werden von dem Obersten Bonne geleitet.

Insel Elba.

Die Bearbeitung der Karte von der Insel Elba wurde im abgewichenen Jahre gänzlich beendigt, sowohl die Situation und Schrift, als auch das Terrain. Ein Exemplar dieser Karte für Seine Majestät, welches im J. 1810 angefangen worden, wird zu Ende des laufenden Monats Januar 1811 beendigt sein.

Korsika.

Da das Depot mit der herrlichen Kataster-Aufnahme Korsika's in 37 Bänden (Sektionen) bestehend, zu 8 Linien auf 100 Toisen, war bereichert worden, so verlangten Seine Majestät der Kaiser eine Reduktion derselben nach dem Maaßstabe der cassinischen Karte (1 Linie auf 100 Toisen); diese im Jahr 1810 begonnene, aus 8 Blättern bestehende Reduktion wird zu Ende Januars 1811 beendigt sein.

Stellungen der 11ten Division der Armee von Deutschland.

Für den Dienst Seiner Majestät ist eine Kopie der Karte derjenigen Länder verlangt worden, welche von der 11ten Division der Armee von Deutschland besetzt gehalten worden; die Kopie dieser durch den Fürsten von Eckmühl mitgetheilten Karte ist im Jahre 1810 angefangen worden und wird zu Ende Januars 1811 beendigt sein.

Ansichten der Schlachtfelder.

Die Ansichten der Schlachtfelder Seiner Majestät in Italien, 92 an der Zahl, sind beendigt. Die Kopien derselben wurden im Jahre 1810 fortgesetzt, um in den kaiserlichen Pallästen aufgestellt zu werden. Neun an der Zahl sind im abgelaufenen Jahre kopirt worden, so daß gegenwärtig nur noch sehr wenige, zur Ergänzung des Duplikats, anzu-

fertigen übrig bleiben. (Der Kapitain Bagetti ist der Verfasser dieser Ansichten.)

Na. Die Ansichten der Schlachtfelder Sr. Majestät in Deutschland sind zu Ende des vergangenen Jahres angefangen worden.

Alle oben angeführte Arbeiten werden von dem Obersten Jacotin geleitet; es sind beständig 40 Zeichner damit beschäftigt gewesen.

Stich.

Schwaben.

Die Karte von Schwaben besteht aus 16 Blättern. Die Situation von 15 dieser Blätter ist gestochen. Die Schrift ist auf 12 Blättern fertig und auf drei anderen weit vorgerückt. Das Terrain ist auf 5 Blättern beendigt und auf 3 angefangen; in kurzem könnte man einen Theil dieser Karte herausgeben. *)

Baiern.

Die Situation der Karte von Baiern ist mehr als zur Hälfte gestochen. Die Schrift ist auf 2 Blättern gestochen.

Insel Elba.

Die Situation und Schrift der Karte von der Insel Elba sind ganz gestochen; man wird nun den Stich des Terrains beginnen. **)

Französisches Reich.

Die kleine Karte des französischen Reichs konnte zu den Bedürfnissen des Dienstes nicht mehr ausreichen. Euer Exzellenz haben es für nöthig gehalten, die, durch die Vergrößerung des Reichs erheischten Zusätze nachzutragen. Diese von den Ingenieuren des Depots gezeichneten Vervollständigungen

*) Erschien bekanntlich in den Jahren 1818 und 1819. H.

**) Diese Karte ist ebenfalls erschienen. H.

sind jetzt unter der Hand des Kupferstechers und werden mit Thätigkeit betrieben.

Fontainebleau.

Der Stich der neuen Karte des Jagd-Reviers von Fontainebleau ist im Jahre 1810 gänzlich beendet worden.

Madrid.

Der Plan der Stadt Madrid, deren Stich von Sr. Majestät befohlen worden, ist fast beendigt, es bleiben nur noch die Schrift und Truppen-Stellungen übrig; dies kann zu Ende Januars 1811 fertig sein. *)

Girona und Lerida.

Seine Majestät haben den Stich der Plane der Belagerungen von Girona und Lerida befohlen. Die Situation und Schrift des erstern Plans sind gemacht. Man wird nun zu den Bergen übergehen.

Der zweite Plan ist bis auf die Schrift, so weit die vorhandenen topographischen Materialien reichten, fertig; das Fehlende hofft man durch Hülfsmittel zu ergänzen, deren Mittheilung man noch entgegensieht.

Arcole und St. George.

Der Stich der Schlacht-Plane von Arcole und St. George ist beendigt worden, mit Ausnahme der Truppen-Stellungen und Bewegungen während der verschiedenen Schlacht-Momente, die nicht eher in die Platten können eingetragen werden, bis sie von Sr. Majestät definitiv festgesetzt worden.

Austerlitz.

Die Plane des Schlachtfeldes von Austerlitz sind eben-

---

*) Auch dieser Plan ist erschienen, vergl. unsere geogr. Zeitung, 1825, im 1sten Bande der Hertha, S. 182, wo eine Anzeige desselben befindlich ist. H.

falls bis auf die Truppen-Stellungen und Bewegungen im Stich vollendet; die dazu gehörige General-Marsch-Karte ist bis zur Situation gediehen.

Montenotte.

Der Stich des Schlachtfeldes von Montenotte ist zum vierten Theil beendigt.

Lodi.

Der des Schlachtfeldes von Lodi ist es zu ¾.

Castiglione.

Die Platten dieses Schlacht-Planes sind gestochen. Die General-Karte zur Uebersicht der Märsche ist bis auf die Schrift vollendet.

Rivoli.

Situation und Schrift der Platten sind gestochen; die Situation der General-Karte ist gleichfalls beendigt.

Neumarck.

Der Stich der Situation dieser Platte hat begonnen.

Ansichten der Schlachtfelder.

Der Stich der Ansichten der Schlachtfelder ist während 1810 fortgesetzt worden. 34 dieser Ansichten sind ganz beendigt und 14 sind unter den Händen der Kupferstecher.

Die Kupferstecher-Arbeiten werden vom Obersten Jacotin und dem Hauptmann Bartholomé geleitet.

Na. Zwanzig topographische Kupferstecher und vierzehn Landschafts-Stecher sind im Jahre 1810 fortwährend beschäftigt worden.

Schule für Kupferstecher.

Euer Exzellenz haben sich durch die kleine Anzahl guter topographischer, besonders Terrain-Stecher bewogen ge-

funden, beim General-Kriegs-Archiv eine Schule zu errichten, deren Zöglinge von den, bei dieser Anstalt angestellten Kupferstecher-Meistern angenommen und beaufsichtigt werden. Diese Schule hat den dreifachen Zweck: die Anzahl der guten Kupferstecher zu vermehren, den Preis des Stechens zu vermindern und den zu bildenden Zöglingen die, dem dermaligen Zustande der Topographie, eigenthümliche Methode mitzutheilen.

Euer Exzellenz, denen ich von den, alle drei Monate Statt findenden Prüfungen dieser Zöglinge zu seiner Zeit Bericht zu erstatten mich beehrte, haben die ersten Versuche mit Hochihrer Zufriedenheit zu erfreuen und anzuordnen geruht, daß zwei Mal im Jahre Preise unter die Fähigsten vertheilt würden. Bei der ersten Bewerbung belief sich die Zahl der Zöglinge auf 9. Jetzt arbeiten 13 um die Preise, die im ersten Viertel des gegenwärtigen Jahres zugesprochen werden sollen. Mit allem Rechte läßt sich annehmen, daß nach dem Konkurse mehrere der Zöglinge für den Dienst des Archivs beschäftigt werden können.

Kupfer-Platten.

Das Deppt hat seine Sammlung geographischer Kupfer-Platten im Jahr 1810 mit 111 Platten vermehrt, nämlich:

Italien und das Königreich Neapel.
Die Pyrenäen.
Mecklenburg-Schwerin.
— Strelitz.
Ober-Dauphinée und Grafschaft Nizza.
Gränzen Frankreichs und Piemonts.

Gestochene Karten.

Seine Sammlung von gestochenen Karten hat sich im Jahre 1810 auch um 140 Exemplare verschiedener theils älterer, theils neuer Karten vermehrt.

Druckerei.

Zwei Kupferdrucker sind fast anhaltend in der Druckerei beschäftigt worden, theils mit dem Druck der von dem Archive herausgegebenen Karten, theils aber auch mit Probe-Abdrücken der verschiedenen, noch im Stich begriffenen Platten, um hieraus den Stand der Arbeiten und die Art ihrer Ausführung kennen zu lernen und beurtheilen zu können. Zwei Buchdrucker wurden für den Druck der Beurlaubungs- oder definitiven Freilassungs-Scheine verwendet. 50000 der ersteren Scheine sind dem Inspektions-Büreau und 32000 der letztern der Militair-Konskription geliefert worden.

Das sind in Allem die beim allgemeinen Kriegs-Archiv im Laufe des Jahres 1810 ausgeführten Arbeiten.

Diese Anstalt, welche gegenwärtig noch durch die Vereinigung des holländischen Archivs vergrößert wird, besitzt die vollständigste Sammlung, sowohl an topographischen Manuskripten als gestochenen, herausgegebenen Karten und gestochenen Platten. Sie ist mit allen Instrumenten versehen, welche zu den geodätischen und topographischen Operationen erforderlich sind, deren Ausführung ihr anvertraut ist.

Das Personal des Archivs besteht gegenwärtig aus 208 Individuen; nämlich:

Dem General-Direktor und seinen Adjunkten . .	2
General-Stabs-Offizieren	5
Ingenieur-Geographen und Zöglingen . .	85
Zivil-Beamteten	24
Zeichnern	40
Topographischen Kupferstechern	20
Landschafts-Kupferstechern	14
Kupferstecher-Zöglingen	18
Ueberhaupt . . .	208

Die von Euer Exzellenz zum Dienste des allgemeinen Kriegs-Archivs für das Etatsjahr 1810 bewilligten und angewiesenen Gelder belaufen sich, den Monat Dezember mit ein-

gerechnet, für den die Zahlungen noch nicht realisirt sind, auf die Total-Summe von 416032 Franken 93 Centimen.

Diese Summe ist folgendermaßen verausgabt worden:

Die von Euer Erzellenz dem General-Direktor und dem Hrn. Muriel bewilligte Entschädigung (der letztere hat sie nur während einiger Monate genossen) . . .	6960 F.	00 C.
Zulagen für die Ingenieur-Geographen, Kosten der trigonometrischen Operationen, Ausgaben für die Errichtung von Signalen, für den Transport der Instrumente rc. .	97999 —	98 —
Gehalt für die Zivil-Beamteten des Archivs und den Maler der Anstalt, Hrn. Vernet	51002 —	25 —
Zeichnen- und Kopierkosten für Karten, welche von den vierzig, dem Archive attachirten Zeichnern ausgeführt worden sind; diese Zeichner haben auch in den Freistunden, welche der Dienst ihnen übrig läßt, gearbeitet	78238 —	47 —
Kosten des Stichs der Karten, Plane, Schlachtfelder, von den zwanzig etatsmäßigen Kupferstechern des Archivs ausgeführt	77997 —	65 —
Na. Die Kupferstecher sind auch in ihren Wohnungen beschäftigt worden, in den Stunden, während welcher die Büreaux geschlossen bleiben.		
Kosten für den Stich der Schlachtfelder-Ansichten, von 14 Landschaftsstechern ausgeführt; Kopien dieser Ansichten, für die kaiserlichen Palläste bestimmt; Ankauf der Rahmen	32980 —	00 —
Kosten für den Kupfer- und Buchdruck, Reparaturen an den Pressen und Anschaffung des Papieres für die Abdrücke	13610 —	10 —

Ankauf von Karten, sowohl Mannskript- als gestochenen Blättern und Ausgaben für das Aufziehen derselben auf Leinwand	25460 F. 79 C.
Anschaffung von Büchern und Kosten für das Einbinden derselben	2428 — 25 —
Ausgaben für Kupferplatten, zum Stich der Karten, Plane und Ansichten bestimmt	5683 — 96 —
Ausgaben für Büreau-Gegenstände, Zeichnen- und Kopier-Papier, für Heitzung, für nothwendige Reparaturen an Schlosser- und Tischler-Arbeiten, für Karten-Rollen, Reparaturen an den geodätischen Instrumenten, Bekleidung der Büreau-Diener, Unterhaltung des Gartens u. s. w., u. s. w.	23671 — 48 —
Summe der Ausgaben wie oben	416032 F. 93 C.

Demnach belaufen sich die angewiesenen Summen für das Personal des Archivs, das aus 208 Köpfen besteht und das Materielle, am 1sten Januar 1811 auf: Vier hundert sechszehn tausend zwei und dreißig Franken drei und neunzig Centimen.

Die übrigen noch nicht liquidirten und angewiesenen Ausgaben lassen sich für jetzt nicht genau angeben, doch dürften sie kaum die Summe von drei tausend Franken erreichen. Da übrigens die verschiedenen Chefs der auswärtigen topographischen Büreaux über ihre Verwaltung während des Jahres 1810 noch keine Rechnung abgelegt haben, so ist es mir zur Zeit unbekannt, ob die Fonds, welche Euer Exzellenz in dieser Hinsicht zur Disposition der Ober-Krieges-Kommissarien gestellt, für jene Büreaux sämmtlich verausgabt worden sind; allein es läßt sich annehmen, daß, wie es bereits häufig der Fall gewesen ist, ein Ueberschuß über die bewilligten Fonds geblieben sein wird, der, von den Ober-Krieges-Kommissarien zurückgezahlt, jene, noch nicht liquidirte, Mehrausgabe des Archivs im Betrage von 3000 Franken, zu decken im Stande sein werde.

Euer Exzellenz werden beim Lesen der vorstehenden allgemeinen Uebersicht zu bemerken die Gewogenheit gehabt haben, mit wie vielen Gegenständen das Archiv sich bereichert hat und daß zum wenigsten die Hälfte der Ausgaben von 1810 auf die Anschaffung der schätzbarsten Materialien verwandt worden ist.

Obgleich die Arbeiten, welche im Laufe des Jahres 1810 ausgeführt wurden, eben so beträchtlich sind als die Arbeiten des Jahres 1809, obgleich die Zahl der Personen, so bei diesem Verwaltungszweige angestellt sind, vermehrt wurde, so ist demnach die Ausgabe für das verflossene Jahr 1810 geringer gewesen als im Jahre 1809.

Verkauf der Karten.

Endlich bleibt mir noch übrig, über die Einkünfte Rechnung abzulegen, welche aus dem Karten-Verkauf hervorgegangen sind.

Der Brutto-Ertrag dieses Verkaufs hat sich im Jahre 1810 belaufen, auf die Summe von	12102 F. 99 C.
Diese Einkünfte sind zum Aufstechen der, dem Archive gehörigen, Kupferplatten und zu andern von Euer Exzellenz bewilligten Ausgaben bestimmt; dahin gehören die Kosten des Unterrichts im Reiten der Ingenieur-Eleven, die Preise, welche den Kupferstecher-Eleven gegeben werden, die Druck-Kosten einiger vom Archive herausgegebenen Bücher.	
Diese Ausgaben betrugen im Etatsjahre 1810	4685 — 53 —
Der Netto-Ertrag ist daher . =	7417 F. 46 C.
Fügt man hierzu das Erträgniß der frühern Jahre, und zwar	
des Jahres XII., mit	8813 — 00 —
— — XIII. —	4401 — 59 —

des Jahres XIV. und 1806, mit	6795 F.	57 C.
— — 1807 mit . . .	2080 —	45 —
— — 1808 — . . .	5479 —	2 —
— — 1809 — . . .	18119 —	65 —
so ergiebt sich ein Netto-Ertrag aus dem Karten-Verkauf bis zum 1sten Januar 1811, von	53106 F.	74 C.
Und, betrachtet man einen Fond, der seit dem Jahre XII. als Ueberschuß der geodätischen und topographischen Operationen in Kassa vorhanden ist, als zum Ertrag des Karten-Verkaufs gehörig, mit .	20000 —	00 —
So hat die Kasse des Karten-Verkaufs eine disponible Summe von . . .	73106 F.	74 C.

Außer diesen Fonds besitzt die Archivs-Kasse eine Summe von 7627 F. 58 C., welche dazu bestimmt ist, die Arbeiten der Zeichner und Kupferstecher nach der Abschätzung der mit diesem Dienstzweige beauftragten Kommission zu honoriren. Dieser Betrag wird sich noch mit den, für den Monat Dezember verlangten Fonds vermehren lassen, welche wahrscheinlich im Laufe des Januars erhoben werden.

Der effektive Bestand der Archivskasse ist demnach:

Und zwar:

Ertrag aus dem Karten-Verkauf .	73106 F.	74 C.
Fonds für Zeichnung und Stich .	7627 —	58 —
Zusammen . . .	80734 —	32 —
Sind endlich die für den Monat Dezember (als zum Etatsjahre 1810 gehörig) verlangten Fonds erhoben und werden der Kasse mehrere geleistete Vorschüsse erstattet sein, so vermehrt sich ihr Haben um die Summe von	31816 —	60 —
Total	112550 F.	92 C.

Schon mehrmals, als über den Zustand der Verwaltung des allgemeinen Kriegs-Archivs Rechenschaft abgelegt

wurde, ist die Bemerkung aufgeworfen worden: Sein Zweck müsse der sein, einen solchen Grad des Wohlstandes zu erreichen, daß es, gleich dem Marine-Archive alle Arbeiten, die in seinem Schooße ausgeführt werden, mit eigenen Mitteln und dem jährlichen Ertrage des Karten-Verkaufs decken könne. Die Verwaltung nähert sich bereits dem Punkte, auf den alle ihre Wünsche gerichtet sind und haben Euer Exzellenz die Gewogenheit, auch fernerhin die Ansichten der Verwaltung mit Hochihrer Genehmigung zu erfreuen, so wird sie alle Kräfte aufbieten, jene Wünsche zu verwirklichen.

Ich behalte mir vor, Euer Exzellenz die nöthigen Anträge wegen Deckung mehrerer Ausgaben, aus dem Karten-Verkaufs-Fond, ganz gehorsamst vorzulegen; dahin gehören die Gehalte der Buch- und Kupferdrucker, die Kosten des Papiers rc., wodurch die auf dem Etat des Archivs ausgeworfenen Summen um ein Beträchtliches vermindert werden dürften.

Der Divisions-General, Reichsgraf, Direktor
des allgemeinen Kriegs-Archivs
Gez. Sanson.

X.

X.

Travels in South-America during the years 1819-20-21,

containing an account of the present state of Brazil, Buenos-Ayres and Chili. By Alexander Caldcleugh, Esq. Two Volumes. London: John Murray, Albemarle street. 1825.

Reisen in Süd-Amerika in den Jahren 1819, 20, 21;

mit einer Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes von Brasilien, Buenos-Ayres und Chili; von Alexander Caldcleugh, Esq. 2 Bände in 8. London, bei John Murray, 1825.

mit zwei Karten, von denen die eine Süd-Amerika vom Aequator bis zum 44sten Grad südl. Breite, die andere das Land zwischen Buenos-Ayres und dem stillen Ozean mit der Bezeichnung der geologischen Bildungen begreift; und neun Kupfern. — Preis 30 Schilling.

Süd-Amerika hat schon, wie es noch außer der Sphäre des europäischen Interesses lag, die Aufmerksamkeit der alten Welt in einem hohen Grade auf sich gezogen, und wird jetzt um so wichtiger, ein je grösseres Feld es den europäischen Handelsunternehmungen öffnet. „Der Verfasser dieses Werkes," sagt Caldcleugh selbst in der Vorrede, „hat sich be-

müht, Alles das zu sammeln, was die Regierung, die Hülfsquellen und die Aussichten des von ihm besuchten Landes angeht, und hofft, eine unpartheiische Skizze von Allem, was er erfahren konnte, gegeben zu haben." Freilich ist für uns die Angabe des Rein-Geographischen die Hauptsache; allein dies macht auch gerade den größten Theil des vorliegenden Werkes aus. Es ist ja bekannt genug, wie oft die verschiedenartigsten Bestrebungen dem Gebiete der Erdkunde zu Statten kamen, zumal wenn sie den Händen ausgezeichnet wissenschaftlicher Männer anvertraut wurden.

Im Gefolge Edward Thornton's, britischen Ministers am Hofe zu Rio de Janeiro, schifft sich Caldcleugh den 9ten September 1819 zu Plymouth ein. Am 18ten kömmt er in Augesicht der Insel Madeira, deren malerischen Anblick er aus der Ferne bewundert; es ist die Station halbwegs zwischen Europa und den Tropenländern, die viele Vortheile von beiden in sich vereinigt. Den 11ten Oktober passirt er 23½° westl. Länge die Linie; die Hitze war nicht sehr drückend, der Thermometer stand selten über 81° F., das Wasser auf der Oberfläche war von etwas niedriger Temperatur. (Der Verfasser theilt in einem Appendix seine meteorologischen Beobachtungen tabellarisch mit.)

Den 23sten Oktober kömmt er nach Rio de Janeiro nach einer Fahrt von 45 Tagen. Der Eingang des Hafens ist sehr enge, und hat daher bei der ersten Entdeckung den Namen Nitheroby erhalten, der in der Indianer-Sprache „verborgenes Wasser" bedeutet (Hy Wasser, nithero verborgen). Der Hafen ist ungefähr von Norden nach Süden gerichtet, zur linken oder West-Seite ist der sogenannte Zuckerhut (Sugar Loaf), ein Kegelberg, auf der entgegengesetzten Seite liegt die Festung Santa-Cruz, zu beiden Seiten sind dicht bewachsene Kegelberge, um die Bai verschiedene Inselchen mit üppiger Vegetation, und im Hintergrunde laufen die Organ-Berge von Ost nach West. Von dem großen Hafen aus, der sich über zwanzig engländische Meilen ins Land erstreckt, laufen einzelne kleine Baien aus. Die

Flut steigt vier bis fünf Fuß, und zu Zeiten ist die Brandung sehr bedeutend. Es sind Spuren da, daß die See von der Küste zurückgetreten ist. Das Fort Santa-Cruz, und andere gegenüber, decken den Eingang, das Fort auf der Insel Cobras die Stadt.

Rio de Janeiro liegt auf der Westseite der Bai, gegen drei engländische Meilen von der Einfahrt derselben, zwischen zwei Anhöhen, und zieht sich westlich bis zu einem niedern, mit der See in Verbindung stehenden, Maschboden, der bei hohem Wasser schiffbar ist. Die Straßen sind im Ganzen genommen gerade, aber eng und kurz, die Häuser unregelmäßig gebaut. Drei oder vier Kirchen sind in italischem Style gebaut. Eine der Straßen ist voll Sklaven-Niederlagen, wo die unglücklichen Neger verkauft werden; gleich nach der Ankunft eines Sklavenschiffes ist sie voll von Pflanzern und Kaufleuten. Die Häuser sind entweder von Stein, der aus der Nachbarschaft kömmt, oder von Ziegel, der mit Muschelkalk getüncht ist. Die schönen Häuser in der Umgegend sind, um sie kühl zu halten, gewöhnlich mit Verandas umgeben. Das Straßenpflaster ist sehr mittelmäßig, und die Wege um die Stadt werden mit Fleiß nicht rauh gemacht, um die Füße der Schwarzen zu schonen. Die Märkte bieten keine besondere Merkwürdigkeit dar. Die Gegend bietet ringsum die Ueppigkeit einer tropischen Vegetation dar und hat an Schönheit wenige ihres Gleichen.

Folgen wir also unserm Reisenden in seiner interessanten Beschreibung des Klima's, des Bodens und der vegetabilischen und animalischen Schöpfung der Umgegend von Rio de Janeiro; wovon er im zweiten Kapitel spricht. Da die vorherrschenden Winde hier vom Osten wehen, so gelangen sie ziemlich kühl an die brasilische Küste, und die Temperatur der atlantischen Seite ist aus diesem Grunde viel gemäßigter, als die der afrikanischen Küste unter gleichen Breitengraden. Freilich erleidet der Ostwind ganz regelmäßige Abänderungen beim Fortrücken der Sonne in der Eklip-

tik, da sich ein Monsun, die Küste hinab, von September bis April einstellt, das andere halbe Jahr aber in entgegengesetzter Richtung weht. Dadurch wird die Reise von Rio de Janeiro nach den nördlichen Provinzen für einen Theil des Jahres regelmäßig und leicht, während man in der andern Jahreszeit weit in die See stechen muß.

In Rio de Janeiro herrscht ein regelmäßiger Land- und See-Wind vor; jener beginnt spät Abends, oft erst um Tagesanbruch, und dauert bis acht, neun Uhr des Morgens, dann hört er auf, und bald fängt die Seeluft an zu wehen und hält bis Sonnenuntergang an. So im Allgemeinen, die Regelmäßigkeit wird durch die Jahreszeit modifizirt.

Der Sommer fängt im Oktober an, und dauert bis Märtz oder April. Das ist zugleich die Regenzeit; der Regen fängt gewöhnlich Nachmittags mit einem Gewitter an. Während dieser Zeit sind die Nächte dunkel, und es fällt wenig oder gar kein Thau. Im wärmsten Monate, dem Februar, steht der Thermometer ungefähr 86° oder 88° Fahr.; wenn der Landwind anhält, erreicht er bis 120°, und fällt dann nach dem Regen oft bis 56°. Die Wintermonate sind Mai, Juni, Juli und August, in welchen wenig oder kein Regen fällt. Der Thermometer steht dann gewöhnlich 67°, 68°, welche Hitze in diesem Klima für Vegetation unzureichend ist. Die Nächte sind prächtig klar, es fällt viel Thau. Die mittlere Höhe des Thermometers im Jahre ist ungefähr 73½° Fahr.; die mittlere Höhe des Barometers 30,275; nach dem Hygrometer war im August die mittlere Quantität von Dunstkügelchen in einem Kubikfuß 5,774, fast noch ein Mal so viel, als die mittlere von zwei Jahren in England.

Der Boden ist meist-hellbraun, an manchen Punkten dunkelroth und lehmig. An vielen Orten scheint der Boden eher durch Zersetzen des Felsens als durch angeschwemmte Ablagerung entstanden zu sein; Kristalle von Feldspath im Zustande des Zersetzens findet man überall im Boden, worin sich übrigens noch ein großer Theil Mica findet.

Das Land ist im Ganzen gesund. Von Hautkrankheiten

werden besonders die Neger geplagt, und die Europäer sind gewöhnlich an ihren Krankheiten durch ihre eigne Unmäßigkeit Schuld. Uebrigens wüthet hier nicht, wie in den vereinigten Staaten, ein jährliches, zerstörendes, Fieber.

Was die Früchte und Pflanzen betrifft, die in der Nähe von Rio de Janeiro gedeihen, so ist von allergrößter Bedeutsamkeit der Bananas-Baum. Er trägt etliche Monate, nachdem er gepflanzt ist; die Frucht wird unreif gepflückt und ist ein Hauptnahrungsmittel, das nach der Meinung der Brasilier für den Zuwachs der Bevölkerung sehr förderlich ist; dabei ist wenig oder gar kein Anbau nöthig. Die Behauptung des Baron Humboldt, der Baum sei einheimisch, nicht eingeführt, wird durch mehrere Umstände höchst wahrscheinlich; ein einsichtsvoller Portugale, der sich lange Zeit unter den Puri-Indianern am Rio Preto weit von irgend einer portugalischen Niederlassung aufgehalten hatte, berichtete unserm Reisenden, die kleinere, süßere Bananasfrucht diene den Puris seit den ältesten Zeiten zur Nahrung. Die Portugalen bauen sie auf dem von ihnen bewohnten, hohen Berglande im Innern, wo auch der Thermometer zu niedrig ist, wenig an; die Indier hingegen suchen immer nach warmen Niederungen voll Waldung und Wild, und haben schwerlich eine von jenen eingeführte Frucht angebaut. Es ist eine glückliche Idee der botanischen Schriftsteller eines in Lima erscheinenden Werkes, des Mercurio Peruano, von Zeit zu Zeit Listen der eingeführten Pflanzen zu geben, welches Verfahren für künftige Nachforschungen in Peru von unendlichem Nutzen sein muß.

Die Orangen, besonders selecta und tangerinha, welche letztere der Mandarinen-Orange von Sina so ähnlich ist, daß man glauben möchte, sie sei von dort eingeführt, sind auch eins der vorzüglichsten Erzeugnisse Brasiliens. Die schönen Arten wurden von den kanarischen Inseln rc. hingebracht; aber die laranja da terra, die ziemlich weit von den Wohnungen angetroffen wird, ist nach der Meinung der Portugalen einheimisch.

Die Ananas, die angenehme maracuja, oder Grenadilla der Spanier sind von besonderem Werthe. Der von Asia eingeführte Mango gedeiht nicht regelmäßig. Reichlich aber findet man die fruta do conde, gnava und Tamarinthe, die ganz nahe an der See wachsende Kokosnuß, die myrtus lucida, Pitanga, Jamba rc. rc. Melonen sind in Ueberfluß da, aber für Trauben und Feigen ist das Land um Rio zu warm. Auf den Estrella-Bergen über der Bai sind Früchte aus kälteren Klimaten mit Erfolg angebaut worden. — Die mandioca oder cassava Westindiens (jatropha manihot), woraus Brod für Neger und die niedern brasilischen Klassen bereitet wird, und die palmita sind von Wichtigkeit. Der vor mehr als achtzig Jahren eingeführte Kaffeebaum hat wunderbar zugenommen; Kokos-Thee (theobroma cocao) wächst in jedem Garten. Tabak und Baumwolle werden nicht in der Nähe der Hauptstadt angepflanzt, auch auf Indigo achtet man nicht viel; Reis wächst nicht weit von der Hauptstadt, und soll eine fünfhundertfache Aernte geben. Zuckerpflanzungen sind in einer geringen Entfernung von der Stadt, am meisten sind die Criolho- und Cajan- (Cayenne-) Arten geschätzt. Die durch den 1807 verstorbenen Conde de Barca aus Sina verschaffte Theepflanze will noch nicht recht gedeihen, aber die Breite und der Boden scheinen nicht daran Schuld zu sein, sondern die Behandlung.

Alles mögliche Bauholz für Schiffe, Hausgebrauch rc. findet sich in der Nachbarschaft. Das brasilische Holz (casalpinia echinata) ist lange nicht so gut, als das drr nördlichen Provinzen, und wird daher kaum der Ausfuhr werth gehalten.

Ueberall sieht man die schönsten Blumen, Bignonias, Passifloras und tausend andre, in unendlicher Mannigfaltigkeit. Ihr allgemeiner Karakter ist die überraschende Pracht, ohne das Sanfte, was der Bewohner kälterer Gegenden mehr oder weniger in allen Blumen findet. Viele derselben, besonders die Rosen, haben einen gefährlichen Feind an der Ameise. Für den Mineralogen bietet die Nachbarschaft von Rio de

Janeiro wenig dar, desto mehr aber dem Botaniker, und nach den gelehrten, eifrigen Sammlungen mehrerer deutschen wissenschaftlichen Reisenden, der Herren Spix und Martius, der Doktoren Pohl und Sellows, wird für künftige Untersuchungen immer noch sehr reiche Ausbeute bleiben.

Unter dem Thierreich sind die größeren Arten selten, desto zahlreicher aber die kleineren. Die Pferdezucht ist gering, die besten Pferde kommen vom Platáflusse; Maulthiere werden in Menge zu Rio-Grande, im Süden der Hauptstadt gezogen, sie sind nicht folgsam und mehr für Wagen geeignet. Schwarzvieh wird von Santa-Cruz nach der Hauptstadt getrieben, und ist, wie auch die Pferde, von Europa eingeführt. Rindvieh ist wegen der Entfernung der Weide, wegen der Hitze, und weil es bis auf einen gewissen Grad Monopol der Regierung ist, von nicht besonderer Qualität, und die Schafe sind, weil die Umgebung mit dicken Wäldern bewachsen ist, verhältnißmäßig selten. Die Hunde sind häßlich, die Jungen werden, wie in Lissabon, selten vertilgt, sondern laufen wild herum, stehen in beständigem Krieg mit den Negern, aber von Wasserscheu weiß man nichts. Ratten sind in außerordentlicher Menge da und richten, ohne daß die Hunde in Feindschaft mit ihnen leben, große Zerstörung an. Das größte bekannte Thier in Brasilien ist der Tapir oder grande bestia der Spanier, er ist weder so groß noch von derselben Farbe, wie der in Ostindien. Das Faulthier ist in großer Menge da und verheert bloß den Sumambaca-Baum, der hoch und bloß oben beblättert ist. Der Armadillo giebt eine wohlschmeckende Nahrung. Der Jaguar oder südamerikanische Tiger greift selten Menschen, desto häufiger das Großvieh an. Häufig ist auch eine Art Ferkel mit einer Drüse auf dem Rücken, woraus ein garstiger Geruch kömmt; sie muß gleich, nachdem das Thier geschlachtet ist, entfernt werden, sonst wird das Fleisch ungenießbar. Die Fledermaus, morcego, ist in großer Menge da, und nährt sich vom Blut des Großviehs.

Die Vögel in Brasilien sind merkwürdiger durch ihre Anzahl und den Glanz des Gefieders, als durch schönen Ge-

sang. In der Nachbarschaft der Stadt findet man wenige, die nicht auf angebauten Früchten leben. Die Summ-Vögel, die in Gemeinschaft lebenden anum, die zartschmeckende Penelope (jaca), die Papageien, der wohlschmeckende Jacutinga verdienen besonders genannt zu werden.

Gewürm ist in beträchtlicher Anzahl da. Die Klapperschlange richtet in der Gegend der Minen Verheerungen unter den Negern an. Die cobra de coral oder Korallenschlange ist in allen Gärten, die fünf bis sechs Fuß lange Jararáca-Schlange ist eine der gewöhnlichsten und giftigsten, die man dort findet. Große Kröten und Frösche, die Scolopendra, die man oft in Häusern sieht; der weiße, fast unschädliche, Skorpion von Rio de Janeiro; große in Gesellschaft lebende Spinnen, die ihr Gewebe von Baum zu Baum ziehen, und die ungeheure, zerstörende Ameisenmenge; die plagenden Muskitos, und die Art Laus, welche in Europa bloß Schafe und Hunde, dort aber unter dem Namen Carapato auch Menschen quält, alle diese Thiere dürfen als Landplagen nicht übergangen werden. Die schönen Butterfliegen aber, die Käfer und so viele andere Arten sind unzählbar. Ein Thier ist entdeckt worden, von dem, wie von dem Seidenwurm, Seide gewonnen werden soll. Der Tag ist ziemlich frei von den Insekten, aber des Nachts giebt das unter einander lärmende Gesumm derselben dem Lande einen bezeichnenden Karakter.

Die Tafel ist gut mit Fischen versehen. Der Garupa ist einer der besten, in der Bai sieht man Haie, und in den Flüssen findet man häufig eine kleine Art Krokodil oder Kaiman, das selten Menschen angreift.

Die geologische Bildung um die Bai hat wenig Mannigfaltigkeit. Sie besteht aus verschiedenartigem Gneiß, häufig aus einer porphirischen Gestaltung, die von Granit-Adern durchschnitten und voll von Granaten ist. Die Läden der Juweliere in Rua dos Ourives sind voll von den Erzeugnissen der Minen, Amethysten von untergeordneter Farbe, Topasen, grünen Turmalinen, Aquamarin's, Chrysolithen, doch

verstehen die Verkäufer sie nicht. und man kauft sie wohlfeiler in London oder Paris. Der Verkauf des Diamants ist im Lande, wo er gefunden wird, verboten, bei Strafe, auf Lebenslang nach Angola geschickt zu werden, doch werden viele heruntergeschmuggelt. Die Anzahl der Oitavas von 18 Karat, die in dem Schatz niedergelegt wurden, mag sich nie über 3 bis 4000 belaufen haben, und wohl noch mehr sind heimlich heruntergebracht worden.

Caldcleugh spricht hier noch von den organischen Resten eines großen Thieres, das bei dem Rio das Contas, in der Provinz Bahia, gefunden wurde. Die Gebeine bedeckten einen Raum von siebenzig Fuß; die Ribben waren 13 Zoll weit, die Schienbeine 5 Fuß lang u. s. w., ein Backenzahn wog vier Pfund. Um den Kinnbackenknochen fortzubewegen, war die Kraft von vier Menschen nothwendig. Das Ganze war in einem sehr zersetzten Zustande. Wenn die westliche Seite der Reihe, welche in der Mitte Brasiliens herabläuft, gelichtet und die Erde aufgewühlt ist, werden viele Entdeckungen gemacht werden. Aber wahrscheinlich sieht kein jetzt lebender Geologe diesen Tag.

Für solche Nachrichten und Angaben ähnlicher Art möchten freilich gar manche Leser die Quelle, aus der Caldcleugh schöpfte, genau nachgewiesen haben. Die schätzbare Kürze, womit unser Reisender in Vergleich mit andern erzählt, mag häufig daran Schuld sein. Es gebührt demselben übrigens das bedeutende Lob, daß er nicht, wie in den Tagebüchern so vieler Neuern zu geschehen pflegt, sich selbst immer nur dem Leser zeigt. und die Karakteristik des Landes vor seiner Persönlichkeit zurücktreten läßt, sondern die mannigfaltigen, eingesammelten Nachrichten und Untersuchungen in ein Ganzes verwebt und ein lebhaftes Gemälde daraus entworfen hat, welches einen Beitrag zur Kunde jener Länder giebt, und nicht erst durch mühsames Herausfinden und Zusammenstellen dazu verarbeitet werden zu müssen braucht. Und auch bei weniger bekannten Ländern wird der Reisende selbst aus den einzelnen, wenn auch mangelhaften, Erfahrun-

gen, immer noch die treueste Skizze zu entwerfen im Stande sein. Wir können daher nicht umhin, aus dem vorliegenden Werke einen etwas weitläuftigen Auszug zu geben.

Im dritten Kapitel ist die Rede vom Landbau in Brasilien, den Manufakturen, dem Handel, und dem Zustande der Nation im Allgemeinen, in wissenschaftlicher, religiöser und politischer Hinsicht.

Der Landbau in Brasilien ist sehr einfach. Ist der Wald durch Niederbrennen gelichtet, so wird Mais oder indisches Korn gesäet. Auch Zuckerrohr gehört zu den Früh-Aernten, und Mandioca in der Nähe der Stadt. Den meisten Vortheil gewähren jetzt die Kaffee-Pflanzungen. Manche Artikel sind wohlfeiler, wenn sie eingeführt werden, Waitzen kömmt aus der südlichen Provinz Rio-Grande, aus den vereinigten Staaten, vom Flusse Plata, und gelegentlich vom Kap der guten Hoffnung. Die Lebensmittel sind nicht theuer in der Hauptstadt.

Die Manufakturen in diesem Theile von Brasilien verdienen kaum Erwähnung. Einige ganz grobe Kattune und Hangematten und einige Sattlerarbeiten kommen aus dem Innern des Landes herunter. Von der Provinz der Minen erhält man Käse und Speck.

Die Engländer haben seit dem 1810 geschlossenen Vertrag fast ein ausschließliches Handels-Monopol dort; sie müssen 15, andere Nationen 24 Prozent vom Werthe Abgabe entrichten *). Brasilien erhält Alles, was es bedarf, von England, nur Wein von Portugal, und ist nach Ost- und Westindien und den vereinigten Staaten der größte Markt für engländische Fabriken. Im Jahre 1820 belief sich die Ausfuhr der britischen Manufakturen auf 1,860,000 Pfund; 1821 auf 2,230,000. Die Einfuhr von 1820 war 950,000 Pfund; die von 1821 schon 1,300,000, man sieht

*) Anm. des Eins. Die neuesten engländischen Blätter wollen wissen, daß man in Brasilien gesonnen sei, auch von den Engländern in der Zukunft 24 Prozent zu verlangen.

daraus die bedeutende Zunahme. Vom Betrage der Ausfuhr wird ungefähr ⅔ nach der Hauptstadt geschickt, wegen ihrer größeren Konsumtion und wegen ihrer Verbindung mit den Minen, den unbewohntesten Distrikten im Innern des Landes. Man tauscht die große Summe aus in Diamanten und Edelsteinen, Gold, Kaffee, Baumwolle, Zucker, Taback, der aus einer beträchtlichen Entfernung aus dem Innern gebracht wird, ꝛc. ꝛc. Am meisten tilgt man in den nördlichen Theilen von Bahia, Pernambuco und Maranham, wo z. B. der Zucker um 25 Prozent wohlfeiler ist. Die vereinigten Staaten führten nur für 320,000 Pfund dahin aus, besonders in Mehl, Fischen und kleinen Handelsartikeln. Die übrige Welt führt wenig ein, Frankreich Kleidungs- und Modeartikel bloß, und Schweden ein Paar Ladungen Eisen jährlich. Brasilische Schiffe dürfen ausdrücklich nur Küsten- und afrikanischen Handel treiben, und zwar nur von dem Theile Afrika's südlich von der Linie, der freilich alle portugalischen Besitzungen begreift. Im letzten Jahr (1823) belief sich die Neger-Einfuhr in Rio de Janeiro bloß, auf nicht weniger als 21,000 *), außerdem giebt es drei Häfen für einen eben so bedeutenden Negerhandel. Denn der Verdienst ist zu lockend, und die Wohlfahrt des Landes hängt davon ab. Sonst wurde viel Wallfischhandel getrieben, jetzt nur noch in der Provinz St. Katharina. Außerdem treiben brasilische Schiffe nur mit dem Mutterstaate und Sina Handel. Der Handel im Innern beschränkt sich hauptsächlich auf die Produkte der Minen, und wird vermittelst großer Mauleselzüge getrieben. Die Diamant-Minen, ein Regierungs-Monopol, liefern im Durchschnitt 1200 Oktavas von 18 Karat jährlich, doch wird ungefähr eben so viel geschmuggelt. Der Werth des

*) Im Jahr 1823 landeten in 52 Schiffen 20,610 Neger, auf der See waren 1437 gestorben, also waren 22,047 eingeschifft worden; 1824 bis zum 6ten März 6466, wovon 840 auf der See starben, 5626 landeten.

Goldes, wovon die Regierung ⅕ bekömmt, beläuft sich, den Schleichhandel mit eingerechnet, wahrscheinlich nicht über 900,000 Pf. Sterl. jährlich. Silber ist kein brasilisches Produkt. Es werden viel Edelsteine ausgeführt, Aquamarins, Topase, Amethyste, Chrysolithe.

Die Gemeinde besteht aus Brasiliern und Portugalen, welche wenig zusammen in Gesellschaft kommen. Es sieht aus, als ob die Portugalen aus den höheren Ständen Brasilien bloß als temporären Aufenthalt betrachteten, aus ihren häuslichen Einrichtungen zu schließen.

Das Portugalische wird von den Eingebornen auf eine, von der im Mutterlande verschiedene Weise gesprochen; die Langsamkeit und Aussprache ist eine Folge des Klima's. Sogar das Gedeihen der Literatur wird durch die Wärme des Klima's aufgehalten. Das einzige Werk von einem gewissen Verdienst, das in Rio de Janeiro gedruckt worden, ist die 1817 (in 2 Bänden in 4.) erschienene Corografia Brazilica, deren Verfasser Padre Cazal bedeutende Untersuchungen angestellt hat. Der Conde de Linhares, der 1810 erster Minister war, that für die brasilische Literatur, was er nur konnte; er ließ alle Katechismen und Wörterbücher der von den Eingebornen gesprochenen Mundarten untersuchen, und den Diktionnär der Lingua Geral wieder auflegen. Für Schulen ist noch nicht viel im Lande gethan, doch sieht man der Ausführung des alten Plans, eine Universität zu stiften, entgegen.

Von der Menge der religiösen Gebräuche muß man nicht auf den Glauben der Brasilier schließen. Aberglaube aber herrscht in einem hohen Grade unter denselben. Außer dem engländischen Ritus ist keiner fremden Ueberzeugung öffentlicher Gottesdienst gestattet.

Der Brasilier hat den Grundsatz, daß **dentro da casa eu sou dono**, daß er Herr in seinem Hause sei; seine Sklaven folgen seiner Willkühr und Laune, und die Leutseligkeit des Herrn gegen dieselben ist bekannt. Uebrigens ist unser Reisender der Meinung, wenn man die gemischte Bevölke-

rung berücksichtige, die Fremden, Mulatten und Schwarzen, so finde man hier nicht mehr Laster als in London, Paris oder Berlin.

Dieser Bevölkerung, ihrer Aufzählung und Karakteristik, und der Verfassung, der Geistlichkeit, den Finanzen, der Land- und Seemacht widmet Caldcleugh einen eigenen Abschnitt seines interessanten Werkes (viertes Kapitel). Französische Blätter haben, Correa da Serra zufolge, im Jahre 1798 die Population von Brasilien auf drei Millionen angeschlagen, und das Wahrscheinlichste möchte sein, dies sei auch jetzt ungefähr die Anzahl; das Verhältniß der Stämme aber ist in runden Zahlen folgendes:

3/5	Schwarze oder Abkömmlinge von Schwarzen	1,800,000
1/5	Weiße	600,000
1/5	Indianer	600,000
		3,000,000

Die Indier-Anzahl läßt sich, wegen der Feindschaft mit den Portugalen und der Absonderung, am wenigsten genau schätzen; wurden doch noch 1821 nordöstlich von Mines-Novas zwei neue Stämme entdeckt, die eine von den andern durchaus verschiedene Sprache redeten. Die Population von Rio de Janeiro aber möchte ungefähr folgendermaßen zu schätzen sein:

Schwarze	105,000
Brasilier und Portugalen	25,000
Fremde	4,000
Zigeuner, Indier, Caboclos *) . .	1,000
Zusammen	135,000

Die Anzahl der Zigeuner wird auf 400 geschätzt; sie behalten ihren Karakter völlig bei und leben so abgesondert wie in Europa. Sie sind ins Land gekommen, als es noch zum Verbannungsort für Verbrecher diente. Die Indier,

*) Mischung der indischen Stämme.

und eben daher der Mischstamm von Schwarzen und Indiern, sind von geringer Anzahl.

Die Hauptpunkte an der afrikanischen Küste, welche Brasilien mit Sklaven versehen, sind Loango, Cabinda, Angola und Benguela an der westlichen, Mozambique und Sofala an der östlichen. Die Ankunft der halben Ladung verspricht dem Sklavenhändler hinreichenden Gewinn. Besonders die Fahrt von der östlichen Küste Afrika's her rafft eine ungeheure Menge Schwarze weg. Der Preiß eines neuen Sklaven ist 25, 40 bis 200 Pfund; ihr Hauptelend ist vorüber, wenn sie aus der Niederlage heraus sind, denn bei ihren Herrn finden sie selten strenge Behandlung. Auf Fortpflanzung der Schwarzen wird wegen des geringen Werthes der Kinder und der wenigen Sorgfalt, welche diesen gewährt wird, kaum geachtet. Freilassungen sind häufig, aber ohne erfreulichen Erfolg, denn der freie Schwarze ist müßig, lasterhaft und unordentlich, und, wenn er Sklaveneigenthümer wird, weit grausamer als der Portugale. Es wäre zu wünschen, daß die Sklaveneinfuhr aufgehoben, dafür aber auf die Fortpflanzung der schon eingeführten Schwarzen mehr Sorgfalt verwendet würde.

Der gegenwärtige Zustand der Indier steht ihrem vorigen nach, es sind meistens wandernde Jägerstämme in dicken Wäldern, die wenig mehr als die Idee von einem guten und bösen Geiste und einer künftigen Welt haben. Die Puris am Rio Preto haben den Glauben, der Gute werde in jener Welt durch zahlreiches Wild in dicken Wäldern belohnt, der böse Mensch werde einst in einem baumlosen Lande darben. Die Botucudos zwischen der Küste und den Minas-Geraes, 19 und 20° südl. Br., mit durchbohrten Lippen und mit Holzstücken durch die Ohren, von denen sich ein Theil am Ufer des Jiguitonhonha den Portugalen ergeben, sollen (freilich ist es ungewiß) noch Menschenfresser sein. In Rio de Janeiro sind wenig Indier, für Pflanzungen ist dies Wandervolk nicht geeignet. Die vielbesprochene Aehnlichkeit in der Gesichtsbildung aller südamerikanischen Indier kann Caldcleugh

nicht finden, aber in den Sprachen längs der östlichen Küste, weniger an der westlichen, findet er viel Analoges.

Auswanderungen aus dem Mutterlande nach Brasilien finden fast nicht mehr Statt. Die Schweizerkolonie Neu-Freiburg bei Canto-Gallo hat kein Gedeihen gefunden.

Der Kaiser hat dem Lande eine Konstitution gegeben, welche unser Reisender in einem Anhange mittheilt, die aber weniger für den Zweck dieser Zeitschrift geeignet ist. Die Geistlichkeit ist in ihrem alten Zustande geblieben, der Zehnte besteht fort; keiner bekömmt unter 200 Pfund jährlich; die Klostergeistlichkeit hat Landbesitz, und viele Orden in Rio de Janeiro, besonders aber die Benediktiner sollen reich sein. Die Finanzen sind nicht genau bekannt. Hauptquellen für die Einkünfte sind die Zölle ein- und auswärts, das Fünftel vom Geld, die Auflage für Negereinfuhr, die vom Verkäufer, und beim Weiterverkauf, die vom Käufer bezahlt wird. Die Einfuhr von England belief sich 1821 auf 2,300,000 Pfund, wovon 15 Prozent; und die der andern europäischen Mächte auf Eine Million Pfund Sterling, wovon 24 Prozent zu bezahlen sind; von den vereinigten Staaten unter 350,000; vom Plataflusse x., Portugal, Indien, Sina zusammen auf 800,000 Pfund; das Fünftel vom Gold betrug 120,000; die Abgabe von Sklaven 120,000; die Produktion der Diamant-Minen schwerlich über 50,000; die Auflage auf alle Ausfuhr 260,000; die auf den innern Handel 1,200,000. Daraus ergäbe sich die Totalsumme der jährlichen Einkünfte: 2,500,000 Pfund. Wenn die Provinzen erst noch mehr geordnet sein werden, müssen die Finanzen in einen blühenden Zustand kommen. Der größte Theil wird in der Hauptstadt und den Minen gehoben.

Die Miliz besteht nur aus Weißen und faßt ungefähr 6000 Mann in sich. Zur See wird Brasilien bald jeder sekundären Seemacht Europa's gleich kommen.

Nachdem wir dem Verfasser des vorliegenden Werkes in den Hauptzügen seiner Beschreibung von Brasilien und der Hauptstadt dieses Landes gefolgt sind, wäre es unserm Zwecke

zuwider, mit ihm den politischen Zustand der letzten Jahre durchzugehen, und wir begleiten ihn lieber auf seiner Reise über Montevideo nach dem La Platastrome und Buenos-Ayres, die den Inhalt des fünften Kapitels ausmacht. Er fährt den 18ten Januar 1821 von Rio ab und erreicht am 11ten Tage die nördliche Spitze des La Plataflusses, das Kap St. Mary. In dieser Gegend wüthen manchmal heftige Orkane, Pamperos genannt, weil sie über die großen Ebenen (Pampas) streichen, sie herrschen besonders in den Sommermonaten, vom November bis zum April, vor, stürmen aus den kalten Höhen der Andes in die warmen Ebenen herab, bekommen durch die Gebirgsreihen einige Abänderungen in ihrer Richtung, und haben auf das Anschwellen und Austreten des La Platastromes am niedrigeren Südufer Einfluß.

Montevideo liegt an der Einbiegung zu diesem Flusse, hat flache Dächer, ist aus Stein und gebrannten Ziegeln aufgebaut; die Fenster nach der Straße sind stark verrammelt. Die Straßen sind seit Kurzem gepflastert. Es sieht betrübter dort aus, als man gewöhnlich sagt, doch ist mehr Reinlichkeit da, als in Brasilien und die Frauenzimmer sind schöner. In den Wintermonaten (Juni, Juli, August) ist Montevideo kühl. Der Boden erzeugt schönen Waitzen, Bohnen, indisches Korn, Melonen und einige europäische Früchte, wie Aepfel, Pfirsiche, und die Ebenen sind voll Viehheerden und Pferde. Ausgeführt wird Talg und Felle nach England, Klopfleisch (jerked beef) nach Brasilien; eingeführt werden Manufakturwaaren aus England, Kaffee und Zucker aus Brasilien. Die Pflanzenarten sind nicht mehr tropisch, sondern meist den europäischen gleich. Die Einwohner schätzt Caldcleugh zur Zeit seiner Anwesenheit auf höchstens 10,000, worunter die Schwarzen einen geringen Theil ausmachen. Es ist der beste Hafen am Flusse, und man muß sich wundern, daß die Spanier erst fünfzig Jahre später, als die Portugalen, sich zu Colonia del Sacramento niedergelassen hatten, San Felippe de Montevideo bauten und befestigten.

Auf

Auf der nördlichen, Montevideo-, Seite bestehen die Felsen aus Granit, Gneiß, Kleischiefer und Grünstein, auf der Südseite ist ein ganz neuer tropfsteinartiger, bräunlich-weißer, Kalkstein auf einer steifen Kleilage gefunden worden, die sich nach Patagonien hinein erstreckt; ob aber hier auch Kreidefelsen sind, möchte noch sehr der Bestätigung bedürfen; Kreide scheint, die Krimm ausgenommen, stark auf den Norden von Europa beschränkt zu sein, ist nicht in Afrika gefunden worden, und ob sie auf einigen Inseln des indischen Archipels gefunden wird, ist noch zu ungewiß.

Der ungeheure, durch die Vereinigung der Pilcomayo, Paraguay, Paraná und Uruguay-Flüsse gebildete, La Plata-Strom führt die Wasser der Westseite der brasilischen Berge, der Ostseite der Andes, und von den Zwischenreihen Cordoba und Tucuman ins Meer. Bei der großen Ausbreitung der Niederungen ist der Lauf nicht schnell; und das Anlegen von Kanälen würde den innern Handel noch mehr befördern. — Zu Ende des Kapitels spricht Caldcleugh weitläuftig über die politischen Verhältnisse von Paraguay und über die Gefangennehmung Bonplands.

Unser Reisender sagt, Buenos-Ayres liege nicht so niedrig, als man erwarte, die Stadt sei nach Art der spanischen Städte regelmäßig gebaut, und die Kirchen- und Klosterthürme geben ihr ein erhabenes Ansehen. Das Fort ist nicht sehr stark. Die Häuser haben flache Dächer (azotea), und keine oberen Stockwerke, und bestehen aus Ziegel und Kalk; im Hofe ist gewöhnlich ein großer Wasserbehälter; das Flußwasser hält man für ungesund, und wegen des dicken Kleibodens sind wenig Brunnen gegraben. Die Straßen sind breit, ziemlich rein und an den Seiten gepflastert.

Die Provinz Buenos-Ayres (welcher Caldcleugh das 6te, 7te und 8te Kapitel widmet) ist im Osten durch den Paranáfluß und seine Fortsetzung, den Rio de la Plata begränzt, im Norden durch den kleinen Fluß Arroyo de en Medio von der Provinz Santa-Fé getrennt, und im Süden und Westen ist der Salado die Gränze, der sich in die Bai Som-

borombon ergießt. Buenos-Ayres enthält ungefähr 1520 Quadrat-Lieues, ist ganz eben, überall reich an Weide; der Thermometer steht im Sommer 75° bis 84° F., im Winter von 55° bis 60°; oft ändert ein Windzug von den Cordilleren die Temperatur plötzlich; Schnee ist selten. Im Sommer herrscht der Nordwind des Morgens vor, im Winter der Südwind; der von SW. und W. ist trocken, der von N. und NO. voll von Wasserdünsten. Die Regengüsse fallen in den Wintermonaten, Juli, August, September. Im Ganzen ist das Land sehr gesund, besonders ist das Landvolk (Gauchos) frei von Krankheiten; die Kuhpocken sind durch Dr. Segurola eingeführt.

Der Rio de la Plata, eher ein Golf, als ein Fluß und der Parana bieten, wenn auch der Untiefen halber keine großen Schiffe weiter als Buenos-Ayres fahren können, unendlichen Vortheil für den Handel. In 15 Tagen kann ein Schiff den Parana und Paraguay hinauf nach Asumpcion kommen, wo der Fluß 1½ engl. Meilen breit ist; die Rückreise dauert fast eben so lange, da das Gefälle des Flusses, mehrere Breitengrade weit, nicht über einen Fuß bei 1000 beträgt. Die Schifffahrt auf dem Uruguay hindern die vielen Wasserfälle, und nur ein Zweig davon, der Rio-Negro, kann 40 (engl.) Meilen weit von seiner Vereinigung beschifft werden. Der Rio Tercero, der unter dem Namen Carcarânal in den Parana fließt, könnte leicht schiffbar gemacht werden; für Cordova, St. Jago und die Prozinzen Mendoza und San Juan wäre dann eine Straße zur Ausfuhr ihrer Produkte eröffnet. Diese Ströme verschlingen alle kleinen Wasser vom N. und NW., die andern von den Cordilleren kommenden Flüsse bilden Seen oder vertrocknen, anstatt das Meer zu erreichen; der Grund davon liegt in der Flachheit des Landes, und eine Folge ist die Wasserarmuth der Pampas, und daß man nicht aus Graben von Kanälen denken darf. Dampfböte wären zur Schifffahrt von Buenos-Ayres aus am geeignetsten.

Die Provinz ist sehr arm an Mineralien. Die südlichen

Ebenen (Pampas) sind mit großen Salzauswüchsen bedeckt. An Bauholz, überhaupt an Vegetation, ist das Land sehr arm, hauptsächlich dadurch, daß die Winde über das ausgesetzte Land so heftig hinstreichen. Europäische Früchte sind eingeführt, aber die Gauchos essen sie nicht. Der Biscachia oder lepus biscaa, der Armadillo, und unter Vögeln, welche zahlreicher sind als die vierfüßigen Thiere, der Schwan mit schwarzem Kopfe, der südamerikanische Strauß (nandu), Rebhühner und an den Flüssen Wasservögel sind viel häufiger dort als Insekten und Würmer. In der Nähe von Buenos-Ayres sind zu verschiedenen Zeiten Knochen des Megatherion gefunden worden.

Für Landstraßen ist noch wenig gesorgt. Der Handel im Innern wird mit Mauleseln und großen Frachtwagen getrieben. Zölle werden bloß an den Brücken bei der Stadt eingenommen. Waitzen wird nach Brasilien und den Paraná hinauf verschickt; die zwei Aernten sind im September und Februar. Pferde *) und Hornvieh besitzt das Land in außerordentlicher Menge. Die Indier bringen einige wenige Manufakturartikel ins Land; England führte 1822 für 1,164,745 Pfund ein. Die Ausfuhr besteht in Häuten, Talg, Hörnern, Haar, Klopf-Fleisch, Wolle u. s. w.; im Jahre 1822 sind nach England allein 957,600 Pferd- und Kuhhäute ausgeführt worden. Im Jahre 1821 lichteten von Buenos-Ayres aus 322 Schiffe, worunter 114 engländische; 1822 aber 304, worunter 167 engländische. Der Handel besteht meist in Austausch. Der einträgliche Handel mit dem Yerba oder Paraguay-Thee liegt jetzt darnieder. Der nördliche Theil des Landes erzeugt Tabak und Baumwolle, Paraguay den Yerba, Tucuman und das obere Peru ist reich an Mineralien, Mendoza und San Juan hat guten Wein — lauter Artikel, die bei veränderten politischen Ver-

*) Der Bewohner von Buenos-Ayres (sagt Caldcleugh an einer andern Stelle) ist fast immer zu Pferde, und der Bettler bittet zu Pferde an der Ecke der Straße um einen Almosen.

[illegible]

[illegible] Buenos-Ayres [illegible]

[illegible]

	[illegible]	[illegible]	Zusammen
Buenos-Ayres	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Santa-Fe	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Entre-Rios	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Corrientes	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mendoza	[illegible]	[illegible]	[illegible]
St. Juan			[illegible]
Punta de St. Luis			[illegible]
St. Jago del Estero			[illegible]
Tucuman			[illegible]
Salta			[illegible]
			[illegible]

Die Zolleinnahme von Buenos-Ayres beläuft sich jetzt auf zwei Millionen Dollars, der Einnahme-Ertrag [illegible], die Hafengebühr [illegible]. Von Chili, Montevideo und den übrigen Staaten sind [illegible]. Im Jahre [illegible] beliefen sich die Einkünfte auf eine Million, [illegible] auf drei Millionen Dollars.

Wenn man von den Indianern in den Pampas die ausnimmt, welche an der Küste und in der Nähe von Buenos-Ayres wohnen, so scheinen alle übrigen ein einziges Volk, das Sprache und Sitten gemein hat, auszumachen. Ähnlich

vom 37sten Breitengrade bilden die Andes kaum eine Völkerscheide, die Pässe sind zahlreich und leicht, und die Indier im Osten der Cordillere, unter den Namen Aucans, Puelches und Pehuerches scheinen mit den Araucanos von Chili identisch zu sein; sie stehen in Frieden unter einander, können große Anstrengung ertragen, und nähren sich von ihren Pferden, die sie mit großer Geschicklichkeit abrichten. Die Feindseligkeiten der Indier gegen Buenos-Ayres dauern noch immer fort.

Folgen wir nun unserm Reisenden auf seiner Reise durch die Pampas, über Santa-Fé, Cordova, Punta de San Luiz nach Mendoza (Neuntes Kapitel). Er macht den Weg zu Pferde, 150 Poststunden nach Nordwest, dann nach Südwest, über die holz- und wasserarme Ebene, die keine Gränze als den Horizont darbietet. Von Buenos-Ayres nach La Puento de Marquez ist eine Entfernung von sieben Poststunden (lieues, eine ist ungefähr 3½ engl. Meilen lang, nur in der Provinz Santa-Fé bedeutend länger), sieben nach Cañáda de Escovar, fünf über den Ort Lujan nach Cañáda de Rocha, fünf nach Cañáda de la Cruz, sechs nach Arico, wo die Zähne des Megatherions entdeckt wurden, fünf nach Chacaras de Ayala, sieben nach Arecifa, acht nach Fortezuelas, wo sich der erste Fels zeigt, ein poröser brauner tropfsteinartiger Kalkstein. Nach Cañáda de Gomez vier Poststunden, sieben lange nach Arroyo de en Medio (in Santa-Fé), acht nach Arroyo de Pavon, fünf lange nach Arroyo del Sauce, fünf kurze nach Manantiales oder Orcheta, vier nach Candelaria, sechs nach Desmochados, vier lange nach Arequito, vier nach Esquina de la Guardia, vier nach La Cabeza de Tigre, dann an den Ufern des Rio Terçero vorbei fünf Poststunden nach Lobaton, vier nach Barancas. Seitdem Caldcleugh in die Provinz Cordova getreten war, fand er mehr Industrie und die Dörfer in besserem Zustande. Vier Poststunden nach Zangon, vier nach Frayle

Muerto; längs dem Rio Terçero, acht nach Tres Crucas und Esquina de Medrano, acht lange nach Arroyo de San José, fünf nach Cañáda de Lucas, sechs nach Punta del Agua, zwölf nach Santa Barbara, sechs nach Barancas, sechs nach Tambo, vier nach Aguadita, vier nach Channaritas oder Baranquita; die Indianer machten grade Streifereien in der Gegend, Caldcleugh entkömmt nach Piedra Blanka, durch eine herrliche Gebirgsgegend, die gegen die Einförmigkeit der zehntägigen Reise in der Ebene abstach, über den Rio Quarto. Die Sierra de Cordova endet die östlichen Zentralreihen des Kontinents, sie steigt kaum über 3000 Fuß und ist, die Thäler ausgenommen, fast leer von aller Vegetation. Unser Reisender kömmt über Estansuela nach Salado, wo sich vieler Orten rother Granit zeigt, und von da nach dem 40 Poststunden entfernten La Punta de San Luiz südwestlich von der Sierra de San Luiz, welche höher als die von Cordova ist; der Ort treibt Handel mit getrockneten Früchten und einigen Wolle-Manufakturartikeln. Von da 7 Postmeilen nach La Laguna de Chorillo, 15 nach Las Chilchitas. Der Salzsee Beberero in der Nähe von Chorillo hat ungefähr sieben Poststunden im Umfang; die Mitte ist klar, aber eine bedeutende Strecke rundum an der Seite ist das schönste weiße Salz in Cuben inkrustirt, das nach Mendoza rc. verführt wird. In den See ergießt sich der Salzfluß Desaguadero, der die Gränze zwischen den Provinzen San Luiz und Mendoza oder Cuyo bildet. Bald darauf hat man den imposanten Anblick der siebenzig Stunden entfernten Andes. Neun Poststunden nach Coral de Cuero, längs dem Rio Tunajan, der von der Sierra de Portillo herab in den erwähnten Salzsee fließt. Neun nach Corocorto, vier nach Dormida, sechs nach Catitas; die Häuser und das Land überhaupt haben einen besseren Anschein je weiter man kömmt; neun nach Retamo, sieben nach Rodeo de en Medio über den reißenden Rio de Mendoza, der von der Sierra kömmt und in den Desa-

guadero fällt. Dann noch fünf Poststunden, und Caldcleugh gelangt nach einer vierzehntägigen beschwerlichen Reise (vom 24sten Februar bis zum 11ten März) über eine 1000 engländische Meilen lange Ebene, deren Bewohner in dürftigen, einzelnen Hütten (woraus oft die Stationen bestehen) kaum die Bedürfnisse des Lebens kennen, nach der herrlichgelegenen, zivilisirten Stadt Mendoza.

Mendoza und der Reise nach Santiago, der Hauptstadt Chili's, ist das zehnte Kapitel des vorliegenden Werkes gewidmet. Mendoza ist eine schöne Stadt am Fuße der Andes, dem großen Passe Uspallata gegenüber; die Häuser sind aus ungebranntem Ziegel mit einem in Süd-Amerika seltenen Luxus errichtet; die Straßen sind breit, und durch dieselben wird vom Mendoza-Flusse aus vermittelst der Acequinas oder kleinen Flüsse Wasser geleitet. Die Stadt hat 20000 Einwohner, worunter wenig Schwarze. Wein, Melonen, Feigen, Quitten, Birnen rc. gedeihen in der Gegend. Die Haupt-Ausfuhr besteht in Wein, Branntwein, getrockneten Früchten, die Einfuhr in Yerba und Manufakturwaaren, die fast unglaublich wohlfeil hier verkauft werden. Die Mäuleselzucht ist wegen des Cordilleren-Passes bedeutend. Waitzen wird im Juli gesäet, im Dezember gemäht. Der Mendoza-Pflug ist wenig mehr als ein Holzscheit mit einer eisernen Spitze, und wird von Ochsen gezogen. In der dreimonatlichen Winterzeit fällt manchmal Schnee. Die Höhe über dem Meeresspiegel ist ungefähr 4427 engländische Fuß. Der Boden ist ein hellbrauner Klei, der offenbar von den Bergen herabgespült ist, und unter diesem ein Wasser-Kieselstratum. Kröpfe sind hier, wie überhaupt im Osten der Andes, zu Hause, auf der Chili-Seite sind sie verhältnißmäßig selten. Chili besteht aus den Thälern von drei Hügelreihen zwischen der großen Cordillere und dem stillen Meere, im Osten aber erheben sich die Berge plötzlich und unabgesetzt wie ein unendlicher Wall. — Die Staatsausgaben belaufen sich jährlich auf 12000 Dollars, die Einkünfte fließen aus den Auflagen auf Branntwein und Wein.

Die Mendoza- oder Cuyo-Provinz dehnt sich eine bedeutende Strecke nach Süden bis zu den Festen gegen die Indier (pehuenches), im Westen machen die Andes, im Osten die Provinz La Punta, im Norden San Juan die Gränze aus. Die ganze Provinz mit der Stadt hat nicht mehr als 40000 Einwohner. *)

Es giebt vier Pässe in diesem Theil der südlichen Cordillere, der nördlichste ist der von Patos, gegen der Stadt San Juan über, der von den Peruanern eingerichtet, aber jetzt in Verfall ist; der nächste ist der Uspallata-Paß, gegen Mendoza über, wahrscheinlich der südlichste Peruaner-Paß; drauf folgt der am geradsten von Mendoza nach St. Jago führende Portillo-Paß, dreißig Stunden (leagues) südlich von Mendoza; der vierte und letzte ist der El Planchon-Paß, gegen dem chilischen Hafen Concepcion über. Die Entfernungen der Stationen von Mendoza bis nach St. Jago sind folgende:

	Poststunden		Poststunden
Nach Lujan (oder Luxan)	5	Los Punquenos .	3
Caraçal . . .	5	Casas de Piedra	6
Estacado . . .	12	San Gabriel .	8
Arbolera . . .	3	Melocoton . .	5
Ceniza de Alvarez	4	San Jose . .	3
Capilla . . .	3	Guardia . . .	9½
Chacio . . .	5	St. Jago de Chile	9½
Paramillo . .	4	Spanische Poststunden	80
Portillo (Cumbre)	3		

Am Portillo-Passe theilt sich die Cordillere in zwei Ketten, von denen die westliche Sierra de los Punquenos heißt. Der Paß 34° s. Br. und 70° w. L. ist, wie es Caldcleugh nach H. von Humboldt's Untersuchungen berechnet, 12000 Fuß hoch über der Meeresfläche; die Aussicht ist nur nach Osten frei. Der Weg auf- und abwärts ist sehr jähe; die letzte Spur von Vegetation, die man auf

*) Dies stimmt nicht ganz mit der obigen Angabe überein.

dem beiderseitigen Wege antrifft, ist eine Fragosa-Art, Schneestürme und herabstürtzende Felsen machten den Weg gefährlich.

Der erste Ort in Chili war San Gabriel. Nach einer achttägigen Reise nach Mendoza aus erreicht unser Reisender die Hauptstadt Chili's; St. Jago liegt in einer höchst fruchtbaren Ebene unter der Cordillere und scheint ganz vom Laubwerk überschattet. Der Fluß Maypocho fließt durch einen Theil der Stadt, er entspringt in der Cordillere, seine Wassermasse hängt sehr von der Jahreszeit ab, und an der andern Seite der Stadt ist ein Wall (Tajamar) errichtet, dem Strome einen Damm entgegenzusetzen; um aber in der trockenen Jahreszeit das Wasser zu vermehren, ist von einem südlicheren Flusse Maypo ein Kanal in den Maypocho geleitet. Die Straßen sind regelmäßig, die Häuser aus ungebranntem Ziegelstein und selten mit zwei Stockwerken, und zwar wegen der vielen Erdstöße; die meisten Häuser haben große Gärten und gleichen kleinen Festungen. Die Ebene, worauf die Stadt erbaut ist, hat eine Höhe von 2591 (engl.) Fuß über dem Spiegel des stillen Ozeans.

Wir heben aus den folgenden Kapiteln, mit Uebergehung des Reinhistorischen und alles dessen, was trotz des großen Interesses nur transitorische Verhältnisse angeht, natürlich nur die für die wissenschaftliche Erdkunde bedeutenden Notizen heraus. Das jetzige Chili, fährt Caldcleugh im eilften Kapitel fort, begreift den Theil des Landes im Westen der Andes in sich, welches im Norden durch die Wüste Atacama, im Süden durch den Bio-bio-Fluß begränzt wird, und liegt daher zwischen 26 und 37° s. Br. Die Ausdehnung von der großen Cordillere bis zum stillen Ozean beträgt im Durchschnitt zwei Grade, da das Land zwischen 69 und 71½° liegt; die Oberfläche mag 23000 Quadratlieues ausmachen. Die im Süden von Chili wohnenden Araucanos sind die einzige Nation in der neuen Welt, die den Europäern widerstanden, wiewohl sie den Spaniern mehr Blut und Geld gekostet haben mögen, als

alle andern von ihnen auf dem Kontinent unterjochten Völker. Ihre Incas hatten das Gebiet bis zum Flusse Maule 34° 50′ s. Br. ausgedehnt. Es soll sich ein weißer Europäerstamm unter ihnen befinden. Chili hat ein gemäßigtes Klima, der Sommer fängt im Dezember an und bringt selten Regen; Schnee ist seit Menschengedenken nicht im Lande gefallen; die vorherrschenden SO.-Winde sind trocken, die NW.lichen bringen im Winter Regen und sind der Küstenschifffahrt hinderlich, Stürme sind selten, Blitze sieht man nie, die Nächte sind prächtig klar. Die vielen Flüsse sind nicht schiffbar. Der Boden Chili's ist ein steifer Klei mit einer Menge Wasserkiesel; er ist nicht tief, aber sehr fruchtbar.

Ein großer Vortheil für das Land ist die Ausdehnung der Seeküste. Die reichen Produkte der Andeslinie und der drei Hügelreihen werden mit Leichtigkeit nach den vortrefflichen Küstenhafen gebracht, und der nach dem Aequator zu wehende Küstenwind erleichtert den Handel. Das kupferreiche Coquimbo hat einen vortrefflichen Hafen, der dem nach Norden offenen und deshalb dem Winde ausgesetzten von Valparaiso weit voransteht. Die Küste soll fischreich sein. Die Flüsse gewähren keinen Nutzen für den Handel. Unter den verschiedenen Seen dürfte dee See Aculeo, bei 20 (engl.) Meilen südlich von St. Jago, mit den kalten Bädern von Valdivia und der nach dem Muster einer bei der Entdeckung des Landes vorgefundenen Brücke gebauten, 42 engl. Ellen langen, aus Fellschnitten gebildeten Mappo-Brücke gemacht werden; 11 Poststunden nördlich von der Hauptstadt liegen die Bäder von Colina, deren Wasser aus Chloritschiefer mit einer Temperatur von 85° rieselt. Die einzigen Landstraßen sind die, welche nach dem Hafen (Valparaiso) und nach Uspallata führen, sie scheinen ursprünglich Strombette gewesen zu sein. Die Handelstaxe auf diesen beiden Straßen trägt dem Staate 4000 Dollars ein.

(Zwölftes Kapitel.) Der Landbau erfordert in

Chili wenig Aufmerksamkeit. Man säet im Juni, ärntet im Dezember; Waitzen gedeiht vortrefflich. Die Pferdezucht ist gering, aber sehr gut. Der vino de pennco bei Concepcion nähert sich dem Malaga; Feigen, Oliven, Pfirsiche, Melonen, Erdbeeren sind in großem Ueberfluß da, und aus einer großen Palmart (miel de palma) gewinnt man eine Art Honig. Schade, daß das pflanzenreiche Chili noch nicht genau von Botanikern untersucht ist; es macht von andern mineralienreichen Ländern die auffallende Ausnahme, daß die goldführenden Ströme durch üppige Kornfelder wandern, und daß der Landbauer und Bergmann sich an den Ufern derselben mit einander unterhalten. Das Gold wird in Chili, wo es häufiger ist, als Silber, meist aus den Flüssen gewonnen, und zwar in breiten flachen hellfarbigen Körnern. Die Mine von Valparaiso war nie von Bedeutung. Die Silberminen liegen gegen die Cordillere hin; alle Minen sind gegenwärtig ziemlich in Verfall. Von den Coquimbo- und Copiapo-Minen kömmt die große Menge chilischen Kupfers. Die Kohlen kommen aus der Nähe von Talcahuano, dem Hafen von Concepcion.

Manufakturwaaren liefert Chili nicht viele, aber sein Handel ist im Verhältniß mit der Größe des Landes und der Einwohnerzahl sehr ausgebreitet. Es war sonst immer die Kornkammer Peru's, Paraguay-Thee kaufte es sonst jährlich für 40000 Dollars. England bringt Manufakturwaaren und nimmt dafür Gold, Silber, Kupfer, Talg, Häute; Indien tauscht dort eigene und sinesische Waaren aus. Die Schiffe unter chilischer Flagge sind von geringer Anzahl, Fremde haben den ganzen Küstenhandel in Händen; Manufakturwaaren standen sonst unter sehr drückenden Auflagen, und nach der Milderung, welche 1822 eintrat, sind immer noch 26 Prozent ad valorem zu entrichten. Gold und Silber dürfen gemünzt gegen 5 Prozent ausgeführt werden, aber nicht roh (pinna oder pasta). Auf Kornausfuhr haftet keine Auflage.

Die Kreolen haben keine großen Reichthümer aufge-

häuft; am ärmsten sind die Minirer. Die Hütten der niedern Klassen bestehen aus Holz und Schilfrohr, die besseren aus großen ungebrannten Ziegeln (adobe); die Thüre ist häufig aus Fellen. Drinnen ist gewöhnlich ein Bett, gleichsam das Todtenbett der ganzen Familie, da von den aufeinander folgenden Generationen immer der älteste es einnimmt, während die übrige Familie auf Fellen auf dem Fußboden liegt; ferner zwei Stühle und ein alter Tisch. Die Nahrung der Einwohner ist animalisch; ihr Trank ist Wasser und Chicha (gekochter Traubensaft). Wein haben die niedern Klassen nicht gern; der Paraguaythee ist theuer; alle Klassen rauchen stark. Der Poncho und ein kleiner Hut sind der Anzug der niedern Klassen, die auf persönliche Schönheit keinen Anspruch haben. Die Häuser der höhern Klassen sind schön möblirt, die Einwohner kleiden sich nach engländischer und französischer Mode, die Damen sind liebenswürdig, tanzen schön und ihre Lieblingsbeschäftigung ist Musik; die Mutter unterrichtet darin die älteste Tochter, diese ihre jüngern Schwestern, und auf diese Weise kommen sie weit in der Kunst, ohne daß ein Musiklehrer in St. Jago lebt.

Die Sprache in Chili ist weit reiner als das an der östlichen Küste gesprochene Spanische. In einer öffentlichen Schule werden vierhundert Knaben auf Staatskosten erzogen und in mehreren Privatschulen läßt sich eine ziemlich gute Belehrung erlangen. Die öffentliche Bibliothek besteht aus einigen tausend Bänden und einigen Handschriften, von denen mehrere für die alte Landesgeschichte von Interesse sind. Unter O'Higgins erschien Manches in St. Jago, wurde aber bald unterdrückt. Die Einwohner Chili's sind fromm, ihre Sitten sind nicht verdorben, die Huasos sind weiter in der Kultur vorgerückt, als die Gauchos von Buenos-Ayres, freilich ist ihnen Hinterlist und Spiel zur Leidenschaft geworden; dabei ist aber der Chilier weniger indolent als der Bewohner von Buenos-Ayres, und besonders national.

Die Population von St. Jago beläuft sich auf 48000;

die weibliche verhält sich zur männlichen, wie 11 zu 10. Die Bezirke von Coquimbo, St. Jago und Concepcion, woraus Chili besteht, betragen, die wenigen Indier ausgenommen, über 600000 Seelen. Von der Menge der Araucanos weiß man wenig oder nichts. Die Negersklaverei ist abgeschafft; die Anzahl war nie stark in Chili, weil der Boden nicht reich an denjenigen Produkten ist, welche immer die Einführung der Neger beförderten. Man möchte aus der Karte auf eine größere Bevölkerung schließen, aber was dort Stadt heißt, ist kaum so beträchtlich wie ein europäisches Dorf, und zwei Fünftel der Population, die Minirer sind in einer beständigen Wanderung von der Anbauung einer Mine zur andern begriffen.

Ohne uns auf die Beschreibung der Landesverfassung einzulassen, womit der zweite Band oder das dreizehnte Kapitel des caldcleughischen Werkes beginnt, begnügen wir uns mit einigen Notizen über die geistlichen Institute und über die Staatseinkünfte, und begleiten unsern Reisenden nach Lima und Callao, und wieder nach St. Jago zurück, welche Reise im vierzehnten Kapitel beschrieben ist.

In St. Jago sind nicht weniger als zehn Monasterien und sieben Klöster; mehrere der letzteren waren hauptsächlich mit der Erziehung der Kinder beschäftigt. Man schätzte das wirkliche Eigenthum dieser Stiftungen auf fünf Millionen Dollars.

Spanien hat von Chili keine Einkünfte gezogen, sondern die Auflagen reichten kaum zur Deckung der Regierungskosten und zur Erhaltung des Militärs hin. Eine Hauptquelle ist jetzt die Auflage von 26½ Prozent auf fremde Waaren, welche ⅘ der Einkünfte der Staatskasse ausmachen.

Man kömmt auf dem Wege von St. Jago (welche Stadt Caldcleugh den 11ten April verließ) nach dem Hafen Valparaiso über die Mayp o-Ebene und die Hügelkette Cuesta de Prado, durch den kleinen Ort Bustamente, in dessen Nähe eine arme Goldgrube von Wenigen bearbeitet wird,

und über die zweite Kette El Sapato. Der Weg nach dem Hafen ist sehr besucht. Das Dorf Casablanca, wodurch Caldcleugh darauf kam, ist seitdem durch ein Erdbeben vernichtet worden. Endlich erreicht man über eine dritte Kette den 90 engl. Meilen von St. Jago entfernten Hafenort Valparaiso, der sammt dem Dorfe Almendral als eine drei Meilen lange Straße einen Theil des Hafens umgiebt.

Während unsers Reisenden Gegenwart in Chili fand kein Erdbeben Statt, aber im November 1822 ein so heftiges, daß es gegen 1000 engl. Meilen, von Valdivia bis Copiapo, verspürt wurde, und mehrere Orte zerstörte. Die Erdstöße scheinen nicht am östlichen Fuße der Andes gemerkt zu werden, und erstrecken sich nicht in die Pampas. Je häufiger die Erdstöße wurden, desto seltener wurden die Vulkanausbrüche der Andes.

Mit dem regelmäßig wehenden Küstenwinde gelangt Caldcleugh nach der Feste Callao. Die Bai derselben wird durch die Insel San Lorenzo und eine andere, kleinere, gebildet. Das Dorf besteht aus 200 Häusern oder vielmehr Hütten, und zur Rechten desselben sind einige Ueberbleibsel des alten Callao, das, so wie auch die Hauptstadt, im Jahr 1746 durch ein Erdbeben zu Grunde gieng.

Das Aufzeichnen der politischen Verhältnisse Callao's und Lima's ist unserm Zwecke eben so fremd, als die Angaben aller Einzelnheiten, die eines bedeutenden geographischen Interesses ermangeln, und Alles dessen, was nur halb erzählt ist. „Wir kamen durch das schöngebaute Thor von Lima, das eine Inschrift an sich trägt." Aber welche Inschrift? Da kann man nicht umhin, an die kleine Reisebeschreibung zu denken, die der geistreiche Goldsmith in seinen Citizen of the world satyrisch seinen Sinesen in europäischer Manier erzählen läßt; aber es scheint immer rathsamer, das Gute in den Büchern dem Publikum vorzulegen, als dasselbe mit der Auseinandersetzung des Mangelhaften zu unterhalten.

Lima, wohin man von Callao aus auf einem sanft sich erhebenden Wege gelangt, hat lauter rechtwinkliche Straßen mit kleinen schlechten Pflastersteinen; durch alle von Ost nach West laufenden Straßen fließt ein kleines Wasser, und durch einen Theil der Stadt fließt der Bergstrom Rimac, der sich in die See ergießt. Die Vorstadt jenseits des Flusses und der Brücke (abajo de la puente) enthält die Wohnungen der niedern Volksklasse. Der große öffentliche Platz (plaça) soll 500 Fuß über dem stillen Ozean liegen. Den achten Theil der ganzen Stadt nimmt das einen eigenen Ort für sich bildende Franziskanerkloster ein. Lima besaß die erste Universität in der neuen Welt (seit 1551), und ist dadurch in der Literatur und Bildung nicht zurück. — Die Frauenzimmer sind schön, aber so sehr verhüllt, daß sie ganz unkenntlich werden; die Hauskleidung ist mehr nach spanischer als nach französischer Mode; ihre Manieren sind außerordentlich angenehm, sie sind besonders gefällig gegen Fremde. Sie nehmen aus Reinlichkeit mehrere Mal im Tag ein kaltes Bad, freilich rauchen sie ein wenig und schnupfen gelegentlich; sie rauchen kleine Zigarren, hauptsächlich wegen des fast beständigen diken Nebels über Lima und aus dem nicht grundlosen Glauben, daß sie dadurch Magenbeschwerden vorbeugen. Die Sitten des Volks tragen das Gepräge des Tropenlandes; statt der in Chili gebräuchlichen Tänze und weit leidenschaftlicheren Spielsucht unterhält es sich mit Karten, Schach und Musik.

Die Population von Lima besteht aus folgenden Klassen:

Spanier	25000
Mönche, Nonnen und Weltgeistliche	2500
Freie Mulatten	15000
Sklaven	15000
Mestizen	7200
Indier	5000

also ungefähr 70000 Seelen. Die Spanier sind jetzt meist Kreolen, da die Chapitanos (die im eigentlichen

Spanien Gebornen) das Land größtentheils verlassen haben. Die Anzahl der Mönche und Nonnen wird bedeutend abnehmen. Seit vielen Jahren sind keine Neger in Peru eingeführt worden, weil ihre Menge für die Zucker-, Kaffee- und Kokospflanzungen hinreichend war. Die Minen aber werden von Indiern bebaut, welche die Kälte auf den Bergen besser als die Neger ertragen können. In wenig Jahren wird der reine Negerstamm verschwunden sein. Die indolenten kupferfarbigen Indier, von kleiner Statur, mit kleinem Kopf und guten Gesichtszügen haben in der Stadt seit 1793 von 3600 bis 5000 zugenommen; die Anzahl aller Indier im Vize-Königreich beläuft sich auf 800000. Unsre Kunde von diesen Nachkommen der Unterthanen der Inkas ist leider sehr mangelhaft; das beste noch, was wir über sie haben, ist das Werk des Inka Garcilaso, die Ueberreste großer Nationalunternehmungen geben einen hinreichenden Beweis, daß sie in der Kultur und den Künsten weit vorgerückt waren. Gold, Silber und Smaragde bearbeiteten sie mit großer Fertigkeit, und die Anlage der Kanäle und Straßen bezeugen eine ungemeine Kunst. Die Reste von Städten, mehrere Stunden um Lima, bezeugen die einst sehr starke Bevölkerung. Jedermann giebt zu, daß sie nicht Ureinwohner sind, und ihre eigenen Ueberlieferungen bestimmen den Westen als die Gegend, woher sie kamen. Weisen nun gleich einzelne Spuren in Betreff der Sitten nach Indien, so beruht es doch auf den besten Zeugnissen, daß keine Sprache des Ostens oder der Inseln des stillen Ozeans irgend eine Analogie mit der Qquichua-Sprache der Inkas habe, wovon die Jesuiten mehrere Wörterbücher und Grammatiken herausgegeben (z. B. das Wörterbuch und die Grammatik vom Jesuiten Padra Diego Gonzalez, welche 1608 in Lima in einem dicken Oktavband erschien; das Wörterbuch ist abgesondert 1614 in 12mo wieder erschienen). Während die Jesuiten auf der östlichen Seite des Kontinents und in Paraguay durch ihre Ueberlegenheit im Gebiete des Wissens und durch den Schutz, welchen

chen sie den Einwohnern gegen mächtige feindliche Stämme gewährten, mit Erfolg bekehrten, gelang es ihnen nicht in einem Lande, dessen Priestern sie an Kenntnissen nachstanden.

Ungefähr eine Stunde von der Stadt, bei Magdalena, sind einige indische Huacas oder Gräber, große, einige Fuß über der Erde erhabene Erddämme. In mehreren derselben, welche man öffnete, fand man die Ueberbleibsel in bunte baumwollene Kleidung eingewickelt, in sitzender Lage gegen Morgenaufgang; zur Seite standen Wassergefäße, deren Anzahl je nach dem Range des Verblichenen größer oder geringer war, von einer sonderbaren, nirgends bei andern Völkern erwähnten, Gestalt. Es sind schwarze irdene Gefäße, deren eine Seite rund ist und etwa anderthalb Pinten hält, mit einer langen dünnen Röhre zum Ausgießen; der andere darangefügte Theil ist manchmal in Gestalt eines Mannes, manchmal ein Vogel oder Thier, und davon geht eine Handhabe zu dem Theil über, der das Wasser enthält; durch zwei einfach angebrachte Löcher kömmt ein pfeifender Ton, wenn man das Wasser ausgießt. Noch betrauern Peruaner, die nähern Abkömmlinge des letzten Inkas fern von der Hauptstadt, in ihren Yarabie's oder Trauerliedern, ihren alten Gebieter.

Die Mischung von Weißen und Indiern hat abgenommen, und die Abkömmlinge von Negern und Indiern, welche Chino's heißen, sind selten. Die ganze Population von Peru, mit Einschluß der Indier, beläuft sich auf 1,400000 Seelen.

Die Minen Peru's sind reich, liegen aber darnieder.

Nichts fällt dem Reisenden mehr auf als das Klima Lima's und der benachbarten Küste. In Europa fällt Regen reichlich, und in den Tropenländern mit merkwürdiger Heftigkeit; hier aber ist ein Punkt zwölf Grad vom Aequator, mit einem sandigen armen Boden, wo es seit vierzehn Jahren oder länger nicht geregnet hat, und der dennoch die schönsten Früchte und besten Aernten darbietet. Die Breite

der Stadt ist 12° S., die westliche Länge 76°, und sie liegt auf einer Ebene, die sich sanft gegen den stillen Ozean hin senkt, wovon sie fünf engl. Meilen entfernt ist. Die große Andeskette streicht in einer Entfernung von zwanzig Lieues vorüber, schickt aber Aeste bis drei Viertel Lieue vor den Thoren, und bildet ein Amphitheater, worin die Stadt gebaut ist. Diese Sierras mögen im Durchschnitt 2500 Fuß hoch sein und halten die Nord- und Ostwinde ab. Der Boden ist, wie der des größten Theils von Nieder-Peru, sandig. Auf das Barometer wirken die atmossphärischen Wechsel wenig. Dr. Unanue, der Verfasser des Tratado sobreil clima de Lima, giebt als die mittlere Höhe desselben 27.4 an, aber man kann sich auf diese Schätzung nicht verlassen, weil sie auf eine Höhe von 2500 Fuß über dem stillen Ozean deuten würde, während doch der große öffentliche Platz von Lima nur 580 Fuß über dem Meeresspiegel liegt. Auch sagt Dr. Unanue selbst, daß ein anderes Barometer nicht mit jener Berechnung übereinstimme. Das Thermometer wechselt von 61° bis 84°. Der gewöhnliche Wind kömmt von Süden, außer wenn ein heftiger Nordwind weht. Bei Tagesanbruch findet ein sanfter Windzug von Westen Statt, der sich gegen 11 Uhr nach Süden, bei Sonnenuntergang gegen SO. dreht. Im Winter (vom April oder Mai bis zum November) herrschen fortwährend feuchte Nebel vor, im übrigen Theile des Jahres finden sie beim Mondeswechsel Statt; sie kommen mit der Morgenluft, zerstreuen sich im Sommer Mittags durch die Kraft der Sonne, und werden Abends durch die SO.-Luft wieder beigeführt. In der übrigen Jahreszeit ist die Sonne mehrere Tage nach einander verdunkelt, einige Tage gegen Ende des Herbstes ausgenommen, wo heller Sonnenschein ist, und andre Tage im Winter, wo die Sonne ganz verhüllt ist. Während auf diese Weise das Thal des Rimac durch die feuchten Nebel im fruchtbarsten Zustande erhalten wird, fällt in der benachbarten Sierra der heftigste Regen, von vielem Donner begleitet. Vielleicht bildet die mit ewigem Schnee bedeckte

Cordillere bei Lima eine Kompressionsmaschine (a condenser), welche die Dünste beständig an sich zieht und in Regen verwandelt, während die Ebene dadurch ohne Regen bliebe, und wärmer würde, als das Verhältniß ihrer Höhe erforderte. Seit 1582 sollen bloß vier Ungewitter mit Donner (thunderstorms) in der Ebene Statt gefunden haben. Nur das Rimacthal und die Theile von Nieder-Peru, wo sich die Cordillere dem Ocean nähert, hat jene Eigenheit, während zu Guayaquil, wo die Entfernung zwischen den Bergen und der See bedeutender ist, der Regen stark und Nebel selten ist.

Das Volk glaubt, durch die Erdstöße sei der Boden unfruchtbarer geworden, und seit dem von 1687 wolle er keinen Waitzen mehr erzeugen. Das am Ufer sandige Nieder-Peru scheint für nichts anders als die Stachelbirne günstig zu sein; aber am Ufer der Regenhohlwege gedeihen reichlich und schnell Zucker, Wein, Taback und Reis. Allerdings können durch die Stöße Flüsse und Quellen eine andere Richtung erhalten und dadurch gewisse Gegenden an Fruchtbarkeit verloren, andre hingegen gewonnen haben. Aber das heiße Nieder-Peru konnte nie dem Kornwuchs günstig sein. Aber es scheint eine regelmäßige Folge der Erdstöße zu sein, daß alsbald heftige Regengüsse eintreten.

Das Klima ist im Ganzen nicht ungesund, wenn auch außer den in den Tropenländern gewöhnlichen Fiebern und Leberanfällen andre Krankheiten in den Sommermonaten verspürt werden, die man in kältern Zonen mehr zu Hause glaubte, wie Engbrüstigkeit, Husten und Lungenübel überhaupt. Die Einwohner von Nieder- und Ober-Peru sind so verschieden, wie die Vegetation der beiden Gegenden. Während Zucker, Reis, Taback, Brodfrucht und Kokos an den wärmsten Stellen gedeihen, werden an den kälteren Punkten Trauben und Quinoa (chenipodium) gepflanzt, und Kartoffeln an den höchsten. Der Wein ist nicht zum besten; die Melone, die Granadilla und die Palta (laurus Persea) gedeihen reichlich, und die Chirimoya-Frucht (ein Qquichua-Ausdruck; chiri kalt, muhu Samen; wird für eine neue Gattung

annona angesehen), gewährt einen höchst angenehmen Geschmack.

Wir dürfen die Manufakturen Lima's nicht übergehen, in denen meistens ein Mischstamm arbeitet; vortreffliche Silberarbeiten ꝛc., Fabrikate aus einer Art Gras, woraus Beutel, Hüte u. s. w. verfertigt werden, die pastilles gegen die Insekten (große Flöhe, die einzige Landplage) verdienen hauptsächlich Erwähnung.

In der kurzen Zeit von 14 Tagen schifft Caldcleugh von Huacha nach Valparaiso zurück, indem man sich vom Handelswinde (dem Küstenwinde) treiben ließ, bis 100° w. L. kam, und dann mit den veränderlichen Winden nach Süden.

Seine Rückreise von St. Jago nach Buenos-Ayres und Rio Janeiro macht den Inhalt des fünfzehnten und sechszehnten Kapitels aus. Der Monat Juni war nahe, in welchem die Schneestürme auf den Andes sehr häufig sind und den Weg gefährlich machen. Sechs Monate lang kann nur der, Mendoza gegenüber liegende, Uspallata-Paß mit Sicherheit gewählt werden; wir geben hier gleich die Entfernungen von Santiago de Chili nach Mendoza über diesen Paß, den unser Reisender wählt, an (24ster Appendix).

	Lieues		Lieues
Nach Colina . .	6	Nach Las Cuevas .	$1\frac{1}{2}$
Villa de Santa Rosa . . .	19	Paramillo . .	1
Guardia del Resquardo .	13	Puquios . .	5
Ojo de Agua .	5	Punta de las Vacas . .	3
Laguna del Inca	5	Uspallata . .	13
Calaveras . .	$1\frac{1}{2}$	Villavicencio .	15
Cumbre . .	$1\frac{1}{2}$	Mendoza . .	15
		Spanische Lieues	$104\frac{1}{2}$

Die Villa de Santa Rosa besteht aus Lehmhütten und hat über 2000 Einwohner welche hauptsächlich von dem Transitohandel leben.

Die Casucha del Juncal liegt 10,501 engl. Fuß über dem Meeresspiegel; zwischen dieser und Las Cuevas (11,065 Fuß hoch) kömmt man über einen 12,585 Fuß hohen Berggipfel; Los Puquios ist 9418 hoch; diese Angaben entlehnt Caldcleugh aus den Memorias astronomicas des D. Felipe Bauza, der 1794 diese und die folgenden Beobachtungen mit einem vortrefflichen Barometer anstellte.

Namen der Orte.	Engl. Bar.	Ther. Faht.	Pies de Castille.	Franz. Toisen.
Valparaiso	30.	62	—	—
Santiago de Chili	27. 39	72	2.804	409.7
Casa de las Calaveras	20. 64	61	11.590	1658.1
— de la Cumbre	19. 03	45	13.892	1987.4
— de las Cuevas	20. 16	54	12.241	1747.2
— de los Puquios	21. 45	57	10.399	1487.7
Mendoza	26. 91	68	4.891	699.7

Die Silberminen von Uspallata sind längst verlassen —

Der Weg bis nach Mendoza dauerte 8 Tage. Auf dieser Reise nach Buenos-Ayres kömmt Caldcleugh über Cordova, welche Stadt so liegt, daß der Boden auf drei Seiten viel höher ist, als die Dächer der Häuser, auf der andern Seite senkt sich der hohe natürliche Wall zum kleinen Flusse Primero hinab. Die Straßen sind regelmäßig, die Häuser aus Ziegel und höher als nach dem gewöhnlichen Styl der spanischen Städte; an den meisten sind Balkone. Auf der einen Seite des öffentlichen Platzes steht ein Cabildo, auf der andern ein Dom. Außerdem sind vierzehn Kirchen dort. Die Population wird auf 14000 geschätzt.

Den 18ten Juli nach einer halbjährigen Abwesenheit in Rio de Janeiro angelangt, unternimmt der Verfasser einige Zeit darauf (Ende August) noch eine Reise nach den Goldminen, von denen im siebenzehnten, achtzehnten und neunzehnten Kapitel die Rede ist. Dann reist er nach Rio de Janeiro und von da den 22sten November nach England zurück. Wir theilen aus den erwähnten Kapiteln einige Notizen mit.

Der Paraibuna-Fluß entspringt auf der Serra da Mantequeira, unter dem Namen Rio Preto, der eine reine Uebersetzung des indischen Wortes Paraibuna ist (Para: Fluß; ibuna: schwarz); einen halben Grad westlich von der Stelle, wo er sich mit dem Paraiba vereinigt, um sich mit diesem unter dem Namen des südlichen Paraiba ins Meer zu ergießen, führt sein Sand sehr viel Gold, woraus einer der Eigenthümer manchmal in Einem Tage fünf bis sechs Oktavos (zu 72 Körnern) gewaschen erhält.

Der Rio Maranhao ist ergiebig an Gold, und in der Nähe desselben und von Kapao d'Olanda enthält ein bröcklicher Quartzfels, der in Adern durch Grünsteinschiefer läuft, etwa 22 Karat feines Gold, das durch ein beigeleitetes Wasser gewaschen wird. Nicht weit davon ist eine Topasgrube, eine andere zu Boa Vista, eine Stunde von Kapao; besonders in der nassen Jahreszeit läßt man die Neger Topase suchen. Auch Euclase findet man in der Nähe.

Die Cayubá-Mine bei Villa Rica giebt oft zwanzig Oktavos in Einem Tage; dreißig Neger stehen unter einem weißen Aufseher. Villa Rica kann als das Emporium der Minas Geraes angesehen werden. Der große Berg voll Goldadern hatte eine Bevölkerung von mehr als dreißig tausend Personen angezogen, die in sechszig oder siebenzig Jahren seinen kostbaren Reichthum erschöpften; und seitdem der Boden unfruchtbar geworden, hat die Population um ein Drittel abgenommen, und Armuth ist an die Stelle des früheren Wohlstandes getreten.

Die, achtzehn Lieues von Villa Rica am Rio Doce wohnenden Botocudos werden für die wildesten aller Indierstämme gehalten; sie scheinen aus zwei Stämmen zu bestehen, der eine am Rio Dolce, der andere bei den Ufern des Rio Jigitonhocha im Diamantdistrikte. Diese beiden sind völlig von einander verschieden, und es scheint, daß sie einander nicht verstehen; beide aber stecken Holz durch die Unterlippe und die Ohren. Sie sollen Anthropophagen sein, allein nur ihre Feinde essen. Von ihrer An-

zahl weiß man wenig, aber ihr Fischer- und Jagdleben läßt auf eine geringe Menge schließen. Die Peris und Coroados (die letztern haben ihren Namen daher, daß sie ihr Haar auf dem Scheitel in Gestalt einer Krone tragen) haben Kultur angenommen, besonders die letzteren. Kapitain Guido Malriere, ein französischer Offizier in portugalischen Diensten, der eine Division an der Gränze der Indier kommandirte, hat weitläuftige Materialien zu einem Werke über ihre Sprachen gesammelt.

Die Mine von Passagem, östlich von Villa Rica, hat drei Aufseher und 38 Neger. — In der Provinz Minas Geraes wird Geld gewöhnlich nach Oktavos berechnet, jeder zu 1200 Reis. In den Minen ist Mangel an Kurrentgeld, und Papiergeld hat man Mühe gewechselt zu bekommen.

Der mittlere Standpunkt des Barometers in Villa Rica war 26,393, der des Thermometers 69½. Daraus ergäbe sich, daß die Höhe des Marktplatzes ungefähr 3969 Fuß über dem Meeresspiegel sei. Die Dunstkügelchen in einem Kubikfuß betrugen im Durchschnitt 6577. Die vorherrschenden Winde kamen von S. und SO. In den Wintermonaten herrscht ein dicker Nebel bis 10 oder 11 Uhr Morgens, und manchmal den ganzen Tag hindurch. Die Höhe ist zu beträchtlich, als daß viele der in Rio de Janeiro reichlich gedeihenden schönen Früchte hier erzeugt werden könnten. Wiewohl die Mineiros viel Rühmens von der Gesundheit ihres Klima's machen, und trotz ihrer Klagen, die Hitze der Küste sei ihrer Gesundheit verderblich, scheint doch die Provinz ungesund zu sein. Auszehrung, Lungenkrankheiten, Syphilis, Hautkrankheiten und Kröpfe sind gewöhnlich. Freilich hat die Nahrung einen nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit.

Der Rio das Velhas produzirt bedeutend viel Gold. Die Mine beim Dorfe Congonhas de Sabará beschäftigt ungefähr 70 Sklaven, und soll gewöhnlich jeden Tag über dreißig Oktavos neunzehnkaratiges Gold liefern;

die Mine ward seit 1725 bebaut. Aber die nahe Stadt Sabará, die man das Zentrum des Goldwaschens nannte, kömmt sehr in Verfall. — Weit und breit ist der Boden in der Provinz wegen des Goldsuchens aufgewühlt, man sucht wo nichts mehr zu finden ist, vernachlässigt den Ackerbau, und die Folge davon ist Armuth.

Wir haben uns hier, der Kürze wegen, der weitläuftigen, aber interessanten, Beschreibung des Minenlandes in geologischer Hinsicht überheben müssen. Im ganzen Werke übrigens sind häufige Bemerkungen desselben Inhalts verwebt, und zum zweiten Bande gehört eine Karte des Landes zwischen Buenos-Ayres und dem stillen Ozean mit der Bezeichnung der verschiedenen geologischen Bildungen. Der Verfasser verbindet mit mannigfaltigen Kenntnissen, welche dem wissenschaftlichen Reisenden um so mehr zu Statten kommen, als dadurch verschiedene Wissenschaften Nutzen daraus ziehen können, einen richtigen Blick, ein gesundes Urtheil; der Umstand, daß er überall aus den besten Quellen schöpfen konnte, und mit Kritik schöpfte, giebt seiner Erzählung Glaubwürdigkeit; die gefahrvollen Verhältnisse, wodurch er sich in seiner Reise nicht stören ließ, erhöhen sein Verdienst, und die weitere Ausführung mancher wissenschaftlichen Forschungen, welche derselbe hier und da zu versprechen scheint, wird gewiß willkommen sein.

D.

XI.

An
account, historical, political and statistical,
of the United Provinces
of Rio de la Plata:
with
an appendix,
concerning the usurpation of Monte-Video
by the
Portuguese and Brazilian Gouvernments.

London, printed for R. Ackerman. London 1825. 1 vol. in 8.

Die zweite Abtheilung dieses zugleich spanisch und engländisch erschienenen, größtentheils politischen, Werkes giebt eine Uebersicht des neuesten Zustandes von La Plata, und enthält eine Menge statistischer und geographischer Notizen über alle Städte der vereinigten Provinzen in den drei Distrikten Paraguay, Peru und den Andes, Montevideo mit eingeschlossen, ferner eine topographische Karte der Stadt Buenos-Ayres, und eine andere von den hauptsächlichen Flüssen im östlichen und westlichen Gebiet von Rio de la Plata.

Buenos-Ayres ist die wichtigste dieser Provinzen durch ihre Lage, Ausdehnung, Bevölkerung, Zivilisation, Institute und Erzeugnisse, und ist seit Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts der Hauptsammelplatz der Fremden in Süd-Amerika. Seit 1822 erscheint dort unter Aufsicht der Obrigkeit die Zeitschrift: Statistisches Register der Provinz Buenos-Ayres, welches Topographie, Bevölkerung,

Kunst, Handel u. a. m. umfaßt, und woraus hier das Merkwürdigste mitgetheilt werden soll:

Geographische Lage von Buenos-Ayres, den Hauptorten an der Gränze und im Innern.

Orte.	Südliche Breite.	Länge von Buenos-Ayres.	
Buenos-Ayres	34°36′29″	58°23′34″	
Villa de Lujan	34 38 36	1 1 10	
Guardia de Lujan	34 40 15	1 25 14	
Fortin de Areco	34 23 15	1 49 23	
Guardia del Salto	34 18 57	2 14 49	
Guardia de Rojas	34 11 48	2 41 39	
Fuerte de Mercedes	33 55 18	3 4 14	
Fortin de Melincue	33 42 24	3 30 38	
Manantiales de Pinneiro Pampas	34 18 36	3 16 56	
Laguna de Rojas	34 19 7	3 2 56	
id. de Carpincho	34 35 31	2 52 44	
id. de Casto	35 7 58	2 12 14	
id. de Palentelen	35 10 15	2 6 34	
id. de los Huecos	35 14 30	1 34 44	
id. del trigo al O. del Salade	35 14 3	1 14 54	
Cerrillo de los Manantiales	35 40 56	0 21 0	O.
Laguna de los Porongos	35 54 50	0 1 55	O.
Altos de Troncoso	36 5 30	0 21 46	O.
Guardia de Charconero	35 33 5	0 22 20	O.
Fortin de los Ranchos	35 30 46	0 3 20	O.
Guardia del Monte	35 26 7	0 31 10	
Fortin de Lobos	35 16 7	0 52 10	
Fortin de Navarro	35 0 13	1 3 25	
San Ysidro	34 28 2	0 8 10	
Conchas	34 25 15	0 10 31	
Pilar	34 26 4	0 52 54	
Cannada de la Cruz	34 20 44	1 1 57	
Areco	34 11 57	1 26 47	
Arreiste	34 3 8	2 6 13	
Pergamino	33 53 16	2 24 25	
Baradero	33 45 50	1 25 4	
San Pedro	33 40 51	1 32 0	
San Nicolas de los Arroyos: Ciudad	33 19 59	1 34 49	
Cannada de Moron	34 40 45	0 23 49	
San Vicente	34 49 3	0 15 52	
Magdalena	35 5 29	0 44 0	O.
San Fernando			
Quilmes			
Flores			
Ensenada	34 46 38	0 24 14	
Kaquel			
Patagones			

Die Länge von Buenos-Ayres ist vom londoner Meridian aus gerechnet, die aller übrigen Orte von Buenos-Ayres; nur die mit O. bezeichneten liegen östlich.

General Varela (1782 und 83) setzt Buenos-Ayres 34° 36′ 38″ südl. Br.; 52° 06′ 16″ westl. von Kadix, die Beobachtungen wurden in einem Observatorium bei San Miguel angestellt. Dasselbe Resultat erhielt die Expedition von Malaspina (1789) auf Plaza Mayor. Don Pedro Cervinno giebt ihr 34° 36′ 43″ Br., 52° 5′ 22½″ westl. Länge von der Insel Leon. Kapitain Heywood giebt als Breite 34° 34′ 30″, als Länge 58° 02′ westl. von Greenwich an, er stellte die Beobachtung an Bord seines Schiffes an. *)

Als astronomische Lage der Stadt kann man 34° 36′ 29″ südl. Br., 58° 23′ 34″ westl. Länge von London, als Höhe über dem Spiegel des Flusses 34,974 kastilische Fuß; als westliche Entfernung von der See oder Kap Santa Maria 72 Lieues annehmen.

Der Anblick des Himmels ist im Allgemeinen herrlich. Die Luft hat eine vollkommene Durchsichtigkeit, welche die Sinne belebt und die Einbildungskraft aufregt. Vergangenes Jahr und auch 1819 wurde die Venus des Mittags mit unbewaffnetem Auge gesehen. Aus der Durchsichtigkeit der Atmossphäre kann man schließen, daß die Auflösung der Dünste im Ganzen sehr vollständig ist, desgleichen auch wegen der beständig hohen Temperatur; und deswegen müssen, zumal im Sommer, beim Umdrehen des Windes plötzlich starke Regen eintreten. Jene Eigenschaft der Luft bringt bei den Bewohnern eine Wirkung hervor, welche leicht zu empfinden, aber schwer auszudrücken ist — wir möchten es

*) Zach giebt in der Corresp. Astron. an, nach der Abeja Argentina vom August 1822 sei in Buenos-Ayres ein Observatorium errichtet worden und die Breite der Piazza Vittoria sei darnach 34° 35′ 45″, die Länge 3° 54′ 22″ von Greenwich.

D—f.

ein Vertrauen zum Leben nennen. Fremde haben uns gesagt, daß sie dies köstliche Gefühl genossen, und der Verfasser dieser Stelle hat es mit einer gerade entgegengesetzten Empfindung verglichen, die er in einigen ungesunden Gegenden von Amerika hatte, wo man ein Mißtrauen gegen das Leben fühlt, und in einem fort Anzeigen der Nothwendigkeit des Todes findet.

Die Abwechslung der Temperatur in Buenos-Ayres ist nicht groß, wiewohl sehr häufig. Allerdings findet nicht, wie in Philadelphia, ein Uebergang von 86° zu 60° innerhalb 24 Stunden im Sommer, noch von 37° bis 4½° unter Null im Winter Statt, und man kennt hier nicht, wie dort, einen Unterschied von 91° zwischen der höchsten und niedrigsten Temperatur; aber Abwechselungen von sechs, zehn und selbst zwanzig Grad kommen häufig vor und setzen den Bewohner Krankheiten aus.

Montevideo.

Montevideo ist von der Natur mit Fruchtbarkeit und Schönheit begünstigt; und nicht weniger wichtig ist die Stadt durch ihre geographische Lage an der Mündung des La Plata-Stromes, vierzig Lieues von der Hauptstadt von Buenos-Ayres, nur zehn von der Küste. Sie liegt 34° 54′ 48″ südl. Br. und 56° 13′ 30″ westl. Länge. Gränzen sind die Ströme La Plata und Uruguay, und Brasilien. Das Klima hat sich in den letzten vierzig Jahren merklich verbessert, es ist gemäßigt und feucht; aber diese Eigenheit wird durch die unveränderlichen trocknen Landwinde von NW. — sie heißen gewöhnlich Passageros, weil sie über die offenen Felder von Buenos-Ayres streichen — und durch die Nähe des Meeres gemildert, und die Temperatur wird dadurch so gesund als möglich. Im Jahre 1810 hatte die Provinz eine Bevölkerung von 60 bis 70,000 Seelen, die der Stadt mitbegriffen, worin nicht weniger als 20,000 waren. Allein gegenwärtig enthält sie kaum 40 bis 50,000, nämlich 10,000 in der Stadt, und die Uebrigen im Lande, welches eine außerordentliche Ausdeh-

nung hat; denn wenn auch die 1819 willkührlich von Brasilien bestimmten Gränzen unverändert bleiben, so würde es doch hundert und dreißig kastilische Meilen von Norden nach Süden, und ungefähr neunzig von Osten nach Westen enthalten. Es sind mehrere befestigte Plätze darin, namentlich Maldonado, Colonia, Sta. Luzia, Camelones, San Jose, San Carlos, Soriano und Cerro Largo, lauter Städte: die Dörfer sind Toledo, Pando, Rocha, Pennarol, Piedras, San Salvador, Minas, Florida, Porongos, Colla, Bacas, Viboras, Espinilla, Mercedes, Paisandè und Herbidera. Die Abnahme der Bevölkerung liegt am Kriege mit Spanien, am Bürgerkriege, und der Herrschaft der Portugalen oder Brasilier, vor der die Eingebornen in Menge flohen und auswanderten.

Das Land hat durchaus schöne Gegenden und reines gesundes Wasser. Hauptflüsse sind der Uruguay, Negro, Ybicus, Cebollati, Yi, Sta. Luzia, Guegisay, Diaman, Arapei, Guarey, Olimar, Pardo, Tacuari, Yguaron und Tacuarembò. Fast alle diese könnten mit geringer Mühe im größten Theile ihres Laufes schiffbar gemacht werden. Die, worauf jetzt die Schifffahrt leicht ist, sind der Uruguay, Negro, Cebollati und Sta. Luzia.

Die Provinz Entre-Rios mag ungef. 20 bis 30,000 Einwohner haben.

Corrientes hat sammt seinem Gebiet ungef. 50,000 Seelen; der größte Theil ist im Lande vertheilt, welches eine Ausdehnung von mehr als 150 Meilen von S. nach N., mehr oder weniger von O. nach W. hat. Von den 11 Flüssen sind 5 bis zu einer gewissen Strecke schiffbar und könnten es mit geringer Mühe bis zu ihrer Quelle werden. Vom größern Theil dieser Flüsse wird der berühmte See Ypicú oder Ybera gebildet, und alle ergießen sich in den Paraná. Corrientes steht in Verbindung zu Wasser mit Buenos-Ayres und Paraguay, und auch mit Ober-Peru, wenn erst der Bermejo schiffbar gemacht sein wird.

Paraguay liegt 25° 16′ 40″ südl. Br., 59° 59′ 58′,

vom pariser Meridian. — Die Stadt San Luis enthält nur 1500 Seelen, sammt dem Gebiet (50 bis 60 Meilen von O. nach W.; 100 von N. nach S.) ungef. 20 oder 25,000; San Juan, 32° 33′ südl. Br., 16 bis 20,000 Seelen, sammt dem Gebiet (100 bis 120 Meilen von N. nach S., eben so viel von O. nach W.) 30 oder 35,000; Mendoza 15 oder 20,000, sammt dem Gebiet (130 Meilen von N. nach S., etwas über 100 von O. nach W.) 35,000; Cordova, 31° 15′ südl. Br., 12 bis 16000, sammt dem Gebiet (110 M. von N. nach S., eben so viel von O. nach W.) 70 bis 80,000; Rioja wenig über 3000, sammt dem Gebiet (140 oder 150 M. von O. nach W.; 130 oder 140 von N. nach S.) 20,000; die Mine Famatine liegt 35 M. westlich von Rioja, im Bezirk, der ihren Namen führt, worin bis jetzt Silbererz mit Blei vermischt (plomo ronco), rothes Golderz (rosicler); Silbererz aus braunem Eisenorid und gediegenes Silber (paco); geschwefeltes und indigofärbiges Silbererz gefunden worden. — Santiago del Estero liegt 27° 28′ südl. Breite, die Stadt ist dünn bevölkert, aber das ganze Gebiet mag 50,000 Seelen enthalten. Diese Provinz ist eine der fruchtbarsten und hat eine große Ausdehnung nach allen Richtungen. In dem Lande, wo Guitschua (Guichua) die allgemeine Sprache ist, sind neun Pfarreien, Silipica, Loreto, Guanajasta, Soconcho, Salavina, Mulacorral, Rio Salado, Petacas und Sumampa, wo eine Kapelle ist, die bloß zur Bekehrung und dem darauf folgenden Unterricht der heidnischen Indier an der Gränze bestimmt ist. Es ist merkwürdig, daß die Einwohner des Landes zu Hause gar keine Lust zur Arbeit haben; dagegen suchen jährlich 800 bis 1000 Eingeborne von Santiago del Estero Beschäftigung in den andern Provinzen, zwei, drei, selbst vier hundert Meilen weit von ihrer Heimat, besonders während der Waitzenärnte, denn sie sind als die besten Schnitter in den vereinigten Provinzen bekannt. Gemeiniglich finden sie Alle Arbeit und kehren dann mit ihrem Verdienste zurück. Mit der Zeit können Arbeiter und Kapitalisten dieses Landes in dem be-

nachbarten, von Wilden bewohnten, Gebiete Groß-Chako eine nützliche Beschäftigung finden, dort ist nämlich eine wichtige Eisen-Mine, von der man auch schon Etwas gewonnen hat; eine Beschreibung derselben wurde in der naturhistorischen Gesellschaft von Buenos-Ayres im Oktober 1822 gelesen und ist in der siebenten Nummer der von der literarischen Gesellschaft dieser Hauptstadt herausgegebenen Zeitschrift: **La Abeja Argentina**, in demselben Jahre gedruckt erschienen.

Tucuman, 27° südl. Br.; 66° westl. L. Die Stadt enthält 10 bis 12,000 Seelen, die Provinz ungefähr 40,000. Das Gebiet erstreckt sich 58 bis 60 von S. nach N., 50 von O. nach W. — Catamarca hat 4500, mit dem Gebiet 35,000 Seelen; Salta 8 bis 10,000, mit dem Gebiet 40,000; ganz Jujuy 30,000; von Ober-Peru hat man keine statistischen Angaben, welche später sind als die Revolution, und die im vorliegenden Werke folgenden Angaben sind aus dem 1803 zu Buenos-Ayres erschienenen Buche: Führer für Fremde im Vize-Königreich Buenos-Ayres genommen. Aus diesem geht unter andern durch eine vom Minister und Schatzmeister Sennor Don Lamberto de Sierna angestellte Berechnung hervor, daß „sich die königlichen Einkünfte von den Minen von Potosi vom 1sten Januar 1556 bis zum 31sten Dezember 1800 folgendermaßen verhielten:

	Königliche Auflagen: Thl.	Real.	Auf die Summe: Thlr.	Real.
Für königliche Quintas in 25 Jahren, von 1556 bis 1579 inklusive .	9,802,257	1	49,011,285	0½
Für königliche Quintas in 158 Jahren, von 1579 bis 1736	129,509,939	0	611,256,349	2
Für königliche Zehnten in 65 Jahren, von 1736 bis 1800	18,618,927	0	163,682,874	5
	157,931,123	1	823,950,508	7½

und aus glaubwürdigen Berechnungen kann man abnehmen, daß die 20 Prozent (Quintas) in den 11 Jahren von 1545 bis 1556 und was später außer den 20 Prozent erhoben ward, dazu gerechnet, einen nochmal so großen Ertrag geben."

Diese Notizen möchten, die schon in Deutschland bekannte Beschreibung des Parana-Stromes ausgenommen, für unsern Zweck die interessantesten aus einem Buche sein, dessen Haupttheil, die Abhandlung von Nunnez, beim engländischen Ministerium so kräftig zur Anerkennung der südamerikanischen Freiheit gewirkt hat.

D—f.

XI.

XII.

Narrative
of a visit to
Brazil, Chile, Peru and the Sandwich Islands,

during the years 1821 and 1822.

with miscellaneous remarks on the post and present state, and political prospects of those countries.

By

Gilbert Farquhar Mathison, Esq.

London: printed for Charles Knight. 1825. 1 Band in 8vo. mit Kupfern. Preis 14 Schilling.

Die hauptsächlichsten statistischen Angaben dieses Werkes sind schon vor einigen Monaten in der Allgemeinen Zeitung in einem Artikel aus London angeführt; andere Stellen, welche der nähern Karakteristik der Einwohner in einigen Strichen der im Titel genannten Länder angehören, mögen anderswo ihren Platz finden. Die Angaben über Süd-Amerika gewinnen an Interesse, wenn man sie mit denen von Caldcleugh, dessen Werk eine der ehrenvollsten Stellen unter den neuern Reisenden einnimmt, vergleicht. Die darin herrschenden Verschiedenheiten auszugleichen, kömmt künftigen Reisenden und noch mehr den Landeseinwohnern selbst zu, deren eigne Berechnungen und Werke wohl nicht mehr lange ausbleiben möchten.

Ohne den Werth der ersten Abschnitte zu verkennen, dürften wir uns also, da ihre statistischen Notizen schon

in Deutschland bekannt sind, ihre politischen Winke aber nicht hieher gehören, gleich zu dem dritten Abschnitte wenden, der die Sandwich-Inseln begreift und außer einer Karte derselben auch die Zeichnung eines alten zu Woahoo gefundenen Steins und eines Sandwich-Insulaners darbietet.

„Den 24sten Juni kamen wir an der Insel Owyhee vorüber und sahen den Schnee auf dem Pik Mounah-Roah, dessen Höhe zu 18400 Fuß über dem Meeresspiegel geschätzt worden ist. Die Insel Morotoi fällt auf der Nordseite in steilem Abhang nach dem Meer, und hier ist an den Felsen eine furchtbare Brandung. Im Süden von Woahoo scheinen Klippen und Vorgebirge ein kleines Inselmeer zu bilden.

„Den 25sten, um zwei Uhr konnten wir deutlich Hütten, Kähne und Landeseinwohner am Seeufer erkennen — einige fischten, andere besserten ihre Netze aus. Schiffe und Rauch von Hannah-rourah, Hauptstadt der Sandwich-Inseln, kamen uns dann zu Gesicht; einige Böte nnd Kähne kamen uns entgegen. Beim Landen waren wir gleich von einer Rotte Männer, Weiber und Kinder umgeben, die sich herbeidrängten, mir die Hand drückten und mich neugierig beguckten. Sie hatten nur den Maro an. Alles schrie durcheinander, und die Zungen der Weiber waren nicht am wenigsten vernehmbar.

„Der Pallast des Königs ist eine mit Matten bedeckte Grashütte, die vor den andern nichts voraus hat, als ein paar Kanonen, die in terrorem umhergepflanzt sind. Der Fürst (the royal beast) lag, als ich vom amerikanischen Konsul eingeführt ward, betrunken und ganz ohne Bewußtsein auf dem Boden ausgestreckt. Auf der einen Seite von seinem Kopfe lag eine enorme Sau, die in Sympathie mit ihrem Herrn grunzte, auf der andern Seite die Königin, ein ungeheures Weib, wie er, fast ganz nackt; sie schien, wiewohl vergebens, bemüht, durch ihre Liebkosungen sein viehisches Aufbrausen zu mäßigen: ein Paar Oberhäupter und Diener, im Ganzen ungefähr zwanzig, vollendeten die Gruppe — einige schlafend, andere die Fliegen wegfächelnd und

das wildeste rauheste Wiegenlied singend, was je zu einem menschlichen Ohre drang.

„Dann kamen wir in ein anderes Zimmer, das der Hauptkönigin gehörte; sie war auch so dick, hatte aber eine gefälligere Gestalt. Sie hatte einen weiten Rock von engländischem Zitz an, und lernte gerade seit einigen Tagen schreiben. Dann fieng ich an rund umher in den Wohnungen meine Untersuchungen anzustellen, wofür mich die Königin unmäßig auslachte und sagte, ich sei ein rechtes Kind und hätte keinen Bart.

„Boden und Wände waren mit Matten belegt, auf der einen Seite ein großer artiger Spiegel; im Ganzen sah es recht gut aus; mehrere sinesische Kisten, ein Mahagoni-Tisch und drei Bettstellen mit Matten — samt Ihrer Majestät der Königin und ihren vielen Aufwärterinnen, die in verschiedenen Lagen auf dem Boden ausgestreckt waren, und einen beständigen sinsangartigen Lärm machten, gaben der Szene einen recht phantastischen Karakter.

„Trunkenheit ist der Fehler der Königinnen und des Königs. Diese aber sowohl als ein großer Theil der Einwohner haben von den Missionären das Kristenthum angenommen.

„Als ich den König wieder besuchte, lag er auf dem Boden in der Kleidung eines gemeinen Matrosen, um ihn her sechszehn Oberhäupter in blauen Nankinkleidern, die eben auf einer amerikanischen Brigg aus Sina gebracht worden waren."

Man findet in dem Abschnitte, wovon wir reden, ausführliche Beschreibungen der Sitten und Vorurtheile der Bewohner, nach Art engländischer Tagebücher abgefaßt, zuweilen auf Unterhaltung ausgehend, utile dulci gemischt und ziemlich viel Reflexion. Ohne aber dem Gange unsers Reisenden zu folgen, entlehnen wir ihm nur Einiges über den geistigen Standpunkt der Einwohner, ihren Handel, die Entdeckung einer unbewohnten Insel und die Beschreibung eines Sees auf Woahoo, und freuen uns, auch Etwas über Kunst

oder wenigstens Antiquitäten der Insel und ein Wort in Bezug auf die Ueberlieferung der Einwohner von einer Sündflut zu finden.

— „Ich glaubte Core (einen der reichsten und mächtigsten Großen auf der Insel), wie gewöhnlich, schlafend oder rauchend oder trinkend oder in einem Handelsgeschäft begriffen zu finden. Die Thüre seiner Hütte war halb geöffnet, und eine merkwürdige Szene fesselte meine Aufmerksamkeit.

„Ungefähr ein Dutzend Eingeborne beiderlei Geschlechts saßen in einem Kreis auf dem mit Matten belegten Boden der Wohnung, und in ihrer Mitte John Honorce, der otaheitische Katechet. Aller Augen waren auf ihn gerichtet; und der verschiedene Ausdruck in den Zügen eines jeden Einzelnen bezeichneten den Grad von Interesse, der in seinem Innern rege geworden war. In der That waren sie so sehr in Nachdenken versunken, daß mein plötzliches Erscheinen einige Zeit lang sie nicht unterbrach, ja nicht einmal aufmerksam machte. Der Sprecher hielt das auf Otaheite erschienene Evangelium des Heiligen John in der Hand und suchte durch Zeichen und familiäre Erläuterungen den Inhalt verständlich zu machen. Seine einfache, aber kräftige Manier gab seinen Meinungen Gewicht und zeigte, daß er nach reiner Ueberzeugung sprach.

„Das Oberhaupt selbst stand im Hintergrund, ein wenig abgesondert von den Uebrigen und lehnte sich auf die Schulter eines Begleiters. Verwunderung, Besorgniß und Ernst lagen in seinen Zügen, und die eine Hand hatte er denkend nach dem Haupt erhoben. Sein scharfes schwarzes Auge schien den Sprecher zu fragen: „Kann, was du uns sagst, wirklich wahr sein?" Ich sah mit Erstaunen einige Augenblicke vom einen zum andern; endlich drehte sich Core um, und bedeutete mir würdevoll, mich zurückzuziehen. Das that ich und nahm die Erinnerung an eine Szene mit, welche durch Ort, Volk und Umstände ein eigenes Interesse hatte. — Später erfuhr ich, Core habe versprochen, eine Schule zu bauen und sie der Benutzung der Missionäre anheim zu stellen.

Ich muß nur bemerken, daß ich in diesem Auszuge be-

sonders Stellen wie: a gleam of light suddenly fell upon his countenance unterdrücken zu müssen glaubte, um so mehr, als andere Stellen über die Brutalität der Einwohner erinnern, daß man in seinem Urtheile auf der Hut sein muß. Freilich darf schnelle Empfänglichkeit und schnelles Glauben hier nicht zu sehr Wunder nehmen.

Was den Handel dieser Inseln nach dem Auslande betrifft, so ist „Sandelholz, welches sie im Ueberflusse haben, der hauptsächliche Artikel. Amerikaner besorgen einzig und allein den Transport und Kanton ist der einzige Markt dafür. Ich erfuhr, in den letzten anderthalb Jahren seien 35 bis 40,000 Pekul Sandelholz ausgeführt worden, die dem König und den handelnden Oberhäuptern 350 oder 400,000 Thaler einbringen; denn weder das Schneiden noch das Verschiffen macht Kosten, da die Arbeiter umsonst dienen müssen. Sandelholz ist gegenwärtig unter den Produkten dieser Inseln allein zum ausländischen Handel geeignet, aber es wird wahrscheinlich noch in bedeutender Zeit nicht erschöpft sein; große Wälder sind noch unberührt, zumal auf Owhyhee. Es soll nicht so gut sein als das indische und ist wohlfeiler. Männer, Weiber und Kinder bringen das Holz nach der Küste und jetzt wird es statt auf den sonst gebrauchten großen Kähnen, auf zwölf kleinen Briggs und Goeletten nach dem Hafen von Hannah-rourah gebracht. Auch bringen sie allerlei Provision für die Schiffe, besonders für Südsee-Wallfischfänger und Handelsschiffe, die nach der NW. Küste von Amerika fahren, welche zwar in keinem Handelsverhältniß mit den Inseln stehen, sich aber hier auf der Ueberfahrt über den stillen Ozean mit dem Nöthigen versehen. Während meines kurzen Aufenthalts auf Woahoo lagen zwölf Schiffe von verschiedenen Nationen im Hafen vor Anker, und in Einem Vierteljahr holten nicht weniger als sechszig Wallfischfänger, besonders von einer viel werthen, neuentdeckten Fischerei an der Küste von Japan, Provision."

Gelegentlich spricht Mathison von der neuentdeckten, nach dem Entdecker genannten Fannings-Insel, welche un-

bewohnt ist; ohne aber ihre Lage genau zu bestimmen, und an einer andern Stelle von einem Salzsee im SO. der Insel Woahoo, welchen er denen an der Küste von Brasilien ähnlich findet, „er war von der See durch eine Sandbank geschieden, welche wahrscheinlich bei außerordentlichen Fällen von der Flut unter Wasser gesetzt wird."

„Die Ueberlieferung von der Sündflut" — heißt es an einer andern Stelle — „hat sich erhalten. Man erzählt: — daß ein gewisser Mann vor vielen tausend Monden in der See fischte und durch ein sonderbares Geschick den Geist der Wasser angelte und ihn zu seinem großen Erstaunen aus dem salzigen Elemente zog. Die Folgen dieser voreiligen Handlung brachten dem ganzen Land Verderben, da der Geist in seinem Unwillen erklärt hatte, er werde eine allgemeine Sündflut schicken: doch aus Mitleid mit dem unvorsätzlichen Urheber des Unglücks ließ er diesen mit seiner Frau nach dem Gipfel des Mounah-Roah, des Berges auf Owhyhee, entkommen, wo er blieb bis das Wasser wieder gesunken war, und so gerettet wurde."

Die, bei den verschiedensten Völkern Asiens ꝛc. in mehr oder weniger abweichender, aber in der Hauptsache übereinkommender, Erzählung erhaltene Tradition einer Sündflut möchte wohl ihren Grund nicht bloß in der gemeinschaftlichen Abstammung der Menschen haben; ihre Allgemeinheit möchte darauf hinweisen, daß die Erde nicht weniger als die ungewisse Sagengeschichte eine Ueberschwemmung an verschiedenen Orten anerkennt *) — Die Insel hat außer

---

*) Es ist gewiß nicht ohne Interesse für die Wissenschaft, die Ueberlieferungen aller Völker in Betreff der Sündflut zu vergleichen. Dazu bedarf es freilich fürerst einer vollständigen Zusammenstellung, und es scheint noch gar manche Notiz in Manuskripten verborgen zu liegen. Abt Dubois, der Verfasser des merkwürdigen Werkes über Indien, giebt in einem unlängst bei Dondey-Dupré zu Paris erschienenen Buche (dessen Titel ich bei dieser Gelegenheit anführen kann: Exposé de quelques-uns des principaux articles de la théogoni des Brahmes, con-

jener traditionellen Geographie auch eine Sagengeschichte und Denkmäler aus der Vorzeit aufzuweisen:

---

tenant la description détaillée du grand sacrifice du cheval, appelé Assua-Méda; de l'origine et des grandeurs du Gange; du temple célèbre de Gaya; des principaux Avataras, ou incarnations de Vichnou, etc. extrait et traduits des meilleurs originaux, écrits dans la langue du pays, par M. l'Abbé J. A. Dubois, ci-devant missionnaire dans le Meissour etc. Paris. Motto: Dicentes se esse sapientes, stulti facti sunt. Rom. 1, v. 22.) unter andern einen Auszug aus dem Varahy Purona, welcher eine Ueberlieferung der träumenden Indier über die Sündflut enthält. Sie lautet folgendermaßen:

„Während des Dschala-praleja (djala-praleya) oder der Sündflut war die Erde überschwemmt und unter den Gewässern des Ozeans begraben. Brahma suchte den Erhalter Wischnu auf, und nach der mehrmaligen Ehrenbezeugung frug ihn der letztere, was er wünsche. „„Wie soll ich Wesen schaffen, redete ihn Brahma an, wenn ich ihnen keinen Aufenthalt anzuweisen habe? Die Erde ist ganz überschwemmt, und sie können nirgends sich niederlassen und bestehen."" Als Wischnu dies vernommen, entschloß er sich sogleich, sich in den Bauch eines Mutterschweins zu inkarniren. Bei seiner Geburt war er nur einen Zoll hoch; wuchs aber bald zu einer ungeheuren Dicke. Pulasta, Atry, Angüyra, Marissy und die ganze Nachkommenschaft von Doxur-Pradschapaty brachten ihm ihre Huldigung. „„Verehrung! riefen sie in der Heftigkeit ihres Eifers wie sie ihn sahen, — Verehrung dem vom Mutterschweine gebornen Gotte! Verehrung dem Gotte Schwein! Wir rufen dich an, großer Gott Schwein und setzen in dich unser Vertrauen. Nochmals Verehrung dem Schweine! Wir erkennen dich als den Schöpfer und Erhalter aller Dinge an. Vollende dein Werk, großer Gott. Nicht zwecklos hast du die Gestalt eines Schweines angenommen. Bediene dich derselben, um die Erde hervortauchen zu lassen, sie zu befestigen und für Bewohner geeignet zu machen."" Der Gott Schwein fand sich angenehm durch dies Lob geschmeichelt, bewegt seine Füße, schwingt sich auf, stößt ein furchtbares Geschrei aus und stürzt sich in den Abgrund des Ozeans. Bei diesem Anblicke erhoben alle Götter, Büßende und die tugendhaften Seelen, welche Suarga bewohnten, ein Freudengeschrei. Als Hirannia, Häuptling der

— „Ich hatte erwartet, ein großes Denkmal zu finden; dafür sah ich nichts als einen flachen Stein, der wie ein engländischer Grabstein aussah, ungefähr fünf Fuß breit, sechs oder sieben lang. Die Oberfläche war sehr glatt und ich entdeckte darauf viele rohe Darstellungen von Menschen und Thieren, denen ähnlich, welche ich von Zeit zu Zeit bei den amerikanischen Indiern fand. Viele waren entstellt, nnd bei manchen konnte ich keine Aehnlichkeit mit irgend einem lebendigen oder leblosen Gegenstande auffinden: der Stein selbst war unvollkommen, offenbar waren an mehreren Seiten Stücke abgebrochen. Folgende Ueberlieferung ist daran geknüpft: Vor vielen hundert Monden hatte ein Volksstamm, der kriegerischer und wilder in seiner Lebensart war als die übrigen Einwohner, diesen Theil der Insel inne. Ein Häuptling, Namens Herimino, der die oberste Gewalt über sie ausübte, war weit und breit berühmt durch Muth und Grausamkeit, und unter ihm lebten sie so ziemlich ganz von Krieg und Raub. Was aber den größten Schrecken unter ihren friedlicheren Nachbarn verbreitete, war, daß diese Kannibalen jeden Kriegsgefangenen schlachteten, um der Gier ihres unnatürlichen Appetits Genüge zu thun. Auf dem erwähnten Stein wurden die unglücklichen Menschenopfer geschlachtet, und dann in einer benachbarten Höhle zubereitet und verzehrt. Die Barbaren wurden endlich durch die Uebermacht ins Gebirge verdrängt, woraus sie manchmal hervorbrachen, bis sie vor ungefähr vierzig Jah-

---

Riesen, das Schwein ins Meer tauchen sieht, um die Erde zu heben und hervortauchen zu lassen, liefert er ihm einen Kampf; er läßt einen Hagel von Pfeilen auf ihn regnen. Das Schwein fällt durchbohrt, macht aber eine letzte Anstrengung, stürzt, seine letzte Kraft aufbietend, auf den Riesen, zerreißt ihn in Stücke und badet sich in seinem Blute. Nach seinem Siege sucht er die Erde in der Tiefe des Abgrundes, hebt sie auf seinen Hauern empor, taucht sie aus den Wassern hervor, befestigt sie und macht sie zum Aufenthalte der geschaffenen Wesen geeignet."

ren gänzlich ausgerottet wurden. Nur Eines Mannes Leben wurde zufälligerweise geschont. Einer von den Söhnen dieses Mannes ist jetzt ein Hausbedienter des gegenwärtigen Königs und ist in keiner Hinsicht von den andern Eingebornen zu unterscheiden. Es ist nicht klar, ob sie vor Cooks Ankunft ausgerottet wurden."

Mathison giebt die Zeichnung des Steins, der für die vergleichende Kunst und für Völkerkunde von Interesse ist. Ueber Anthropophagen ist viel gesagt und es braucht hier nicht die Rede davon zu sein; wer aber das deutlichste Bild haben will, wie tief Noth, Hunger und Verzweiflung den Menschen erniedrigen können, und wie sehr der unzivilisirte Mensch unter der Tyrannei der Natur steht und oft wegen dieses Despotismus nicht fortschreiten kann, der lese die Worte eines treuen Beobachters gewisser Völkerschaften an der sinesischen Gränze, in dem 1sten Hefte des Magasin asiatique von H. Klaproth, welche Zeitschrift der Wissenschaft sehr wichtige Ausbeute über leider noch zu wenig bekannte Erdstriche verspricht.

D—f.

XIII.

A picturesque tour along the rivers Ganges and Jumna in India:

consisting of twenty four highly finnished and coloured views, a map and vignettes, from original drawings made on the spot, with illustrations historical and descriptive.

By

Lieutenant-Colonels Forrest,

late on the staff of his Majesty's service in India.

London 1825. Published by R. Ackermann. 4 L, 4 S. (191 Seiten in Folio) Erschienen den 1sten November 1825, die Karte aber schon im Dezember 1824.

In diesem nach engländischem Brauch mit vieler Pracht, und mit vortrefflichen Darstellungen der bereisten Gegend ausgestatteten Werke, dessen Zweck ist, dem mit Indien wenig bekannten Leser eine Skizze von der Geschichte, den Sitten und Gebräuchen dieses merkwürdigen Landes zu geben, beginnt der Verfasser mit einem Ueberblick der ältesten indischen Geschichte nach dem Hindu-Gedicht Maha-barit (der große Krieg), weſches auf Befehl Schachs Acber, als er auf den Thron von Hindustan kam, ins Persische übersetzt worden, und führt dieselbe dann bis zu dem verhängnißvollen Jahr 1788 herunter. „Hier endigt die interessante Geschichte der Allgewalt mahomedanischer Machthaber in

Hindustan; ihre Größe und Pracht sind dahin; und wo edle Palläste und glänzende Wohnungen, volkreiche Städte mit blühendem Handel ihre stolzen erhabenen Säulen als Pagoden, Moscheen und Minarets erhoben, sieht man jetzt nur noch Haufen zerstreuter ungestalteter Ruinen. So das alte Dehli und seine prächtigen Gärten von Schalimar. Von andern, wie von Oude und Cannouga, ist kaum eine Spur übrig, welche auf die einstmalige Residenz hindeütet. Diese beiden Hauptstädte des alten Hindustans hatten beide über hundert (engl.) Meilen im Umfang und die jetzige Stadt Lucnon war nur einer der großen Thorwege zu jenem alten Oude. Dehli, das edle merkwürdige Dehli, behauptet noch den Rang, welchen es so viele Jahrhunderte während der furchtbarsten Revolutionen beständig gehabt hat. Dehli ist noch die Kaiserstadt von Hindustan, steht noch stolz auf den zu seinen Füßen zerstreuten Trümmern seines früheren Glanzes, wie der junge Phönix, der mit neuem Leben aus der Asche seines Vaters aufersteht. — —"

Aber wir müssen uns gleich zu der Abtheilung des Werkes wenden, welche im engern Sinne den Titel: Malerische Reise längs den Strömen Ganges und Jumna führt, und theilen das Merkwürdigste davon im Auszuge mit.

„Von Kalkutta, nicht blos Bengalens, sondern ganz Indiens Hauptstadt, dem Sitz der Regierung und Residenz des Generalgouverneurs und Rathes, kann nach den häufigen Beschreibungen nichts Neues gesagt werden. Um von hier aus nach den obern Provinzen zu kommen, wird selten der Weg zu Wasser gewählt, außer während der Regenzeit, weil alsdann die starken SO. Winde den Schiffen über die vielen Stromschnellen des Ganges helfen. Wenn der Wind nicht günstig ist, braucht man für zwei (engl.) Meilen eine Stunde. Wir verließen Kalkutta den 2ten Dezember 1807 und schlugen den Landweg ein, wir waren unserer sieben, hatten drei Haudah-Elephanten (kowdah), d. h. die zum Reiten, Jagen und Schießen abgerichtet sind, mit geschickten

Mahauts oder Führern, vier andre trugen das Packwerk, außerdem Pferde, ein Fuhrwagen mit zwei Stieren u. a. m., ungefähr 200 Mann Diener und Gefolge und eine vierzig Mann starke Sepoyswache (eingeborne Infanterie) mit einem Offizier."

Forrest schlägt die sogenannte alte Landstraße ein und kommt den ersten Tag nach Barrackpore, 16 (immer engländische) Meilen nördlich von Kalkutta, am linken Ufer des Hoogly. Hier sieht er in einer Menagerie „einen Bären von einer Art, die noch nicht in diesem Lande, wo er eingeboren ist, gesehen war und auch in Europa, glaube ich, unbekannt ist. Er theilt die Gestalt und Beschaffenheit eines Bären und Kettenhundes, der Körper ist wie bei ersterem gestaltet, hat dieselbe plumpe schwerfällige Bewegung und langen Klauen; aber die runde Form des Kopfes und die kurzen Ohren, das drahtartige glatte schwarze Haar am Körper und besonders das Lecken beim Trinken würde das Thier als zur Hundeart gehörig bezeichnen, hat einen orangenfarbigen Ring um den Hals, schien ziemlich zahm und aß gierig Wurzeln und Früchte."

Man setzt bei Pulta-Ghaut über, was des reißenden Stromes halber drei Stunden dauert, und gelangt Ghyretti und Sinsura vorüber nach Hoogly. Der Morgen ist kühl, Mittags steht das Thermometer im Schatten 76°, Nachts 50°. Am 17ten kömmt man bei der Insel Cossimbazar an mehreren Dämmen vorüber, welche errichtet sind, um die Insel vor Ueberschwemmung bei der Regenzeit zu schützen; der Cossimbazar ist so reißend, daß er in dieser Hinsicht blos den Kanadasströmen nachsteht. Auf einem Ritt nach der alten Hauptstadt des Bengalen-Subah, Moorschedabad, welche Provinz immer für die schönste, wichtigste und reichste des Reiches angesehen wurde, „kam ich in die Stadt durch einen großen massiven Thorweg von Ziegel mit Stuckbedeckung — — die Stadt ist in äußerst elendem Zustande, eine Masse armer, niedriger Lehm- oder Bambus-Hütten, einige wenige Ziegelhäuser von einem Stockwerk,

mit flachen Dächern, die Straßen enge und schmutzig. Die Stadt ist ganze sieben Meilen lang."

Man kommt am Hauptarme des Ganges vorüber ins wildreiche Gebirgsland, wo die Reisenden auf ihren Elephanten der Jagd nachhängen. „Die Höhe des Grases fiel mir ganz besonders auf. Ich ritt auf einem, nicht weniger als eilf Fuß hohen Elephanten, der Sitz (Haudah) war noch zwei Fuß höher, wenn ich nun aufrecht stand und mein Kopf gegen neunzehn Fuß vom Boden hervorragte, so stand das Gras immer noch drei, mancher Orten sechs Fuß höher. Die Halme hatten volle anderthalb Zoll im Durchmesser, und es wäre fast unmöglich, wenigstens sehr ermüdend, sich zu Fuß einen Weg durch dies Dicklicht zu erzwingen, der Tiger, die einem hier begegnen können, nicht zu erwähnen."

„Die Ragmahal-Berge, welche man den 25ten Dezember erreichte, haben eine abwechselnde, aber überall wellenförmige Gestalt. Sie sind scheinbar fast in ihrer ganzen Ausdehnung mit Waldung bekleidet, doch sind mehrere Stellen in den entfernten Thälern gelichtet und ganz waldlos. Es ist merkwürdig, daß die Bewohner dieser durchaus nicht unzugänglichen Berge in ihrer Statur, Gesichtsbildung, Sprache, in Sitten, Gebräuchen und Religion von allen umgebenden Hindus abweichen. Ich gieng drei, vier Meilen weit landeinwärts und fand wenige derselben; einer sprach ein wenig das Vulgar-hindustanische. Sie waren alle fast nackt, das Haar auf dem Scheitel in einen Knoten gebunden. Sie waren gut gewachsen, von etwas kleiner Statur und trugen Bogen aus Bambus und Pfeile, schienen gut und freundlich und ihre Manieren waren einnehmend."

Wir folgen nun dem Verfasser in der Karakteristik des Ganges und der Gegend, welche er durchströmt. Die obigen Notizen konnten nur abgerissen hingeworfen werden; die Beschreibung der Pagoden der Naturschönheiten, der Hindu-Dörfer ꝛc. wird man um so mehr in dem Werke selbst nachlesen, als man dort das Merkwürdigste sehr gut bildlich daneben dargestellt findet. In dem Theile des Buches, der

uns hier vorzugsweise angeht, ist der Text eigentlich als Ausführung der Zeichnungen zu betrachten, und würde schon in so fern einen Platz in den Bibliotheken verdienen.

„Das reiche, herrliche Thal des Ganges," heißt es dort, „das sich vom bengalischen Meerbusen im Süden längs den beiden Ufern jenes Flusses gegen 1400 engl. Meilen bis zu dem Punkte erstreckt, wo er aus der nördlichen Gebirgsgränze Hindustans tritt, gehört jetzt Großbritannien an.

„Dieser wunderbar fruchtbare Landstrich bildete nach der Beschreibung der ältern griechischen Historiker ursprünglich das Reich der Prasier und Gangariden. Von den unternehmenden blutdürstigen mohammedanischen Ueberzüglern wurden diese Reiche in Provinzen ihrer neugegründeten Herrschaft verwandelt. Darunter waren die Provinzen Oude, Bengalen, Bachar, Allahabad und ein Theil von Agra begriffen, als welche sie bis auf den heutigen Tag bestehen. In der früheren Periode war dem besten Zeugnisse zufolge Canvouge die Hauptstadt dieses ungeheuren Reichs und wird von einigen Schriftstellern für Palibothra der Alten angesehen. Strabo sagt, die Stadt sei an der Vereinigung eines andern Flusses mit dem Ganges gelegen, in Gestalt eines ungeheuren Vierecks, achtzig Stadien lang, fünfzehn breit, und mit einer aus Holz gebauten Befestigung umgeben, worauf 570 hohe Thürme standen. Sie hatte 65 Thorwege, und war in ihrer ganzen Umgebung durch einen sehr breiten und tiefen Graben geschützt. Plinius und Arrian stimmen beide damit überein.

„Die Provinz des eigentlichen Bengalens gränzt im Süden an die gleichnamigen Meerbusen, im Norden an eine Bergreihe, im Osten an Aracan und einem Theil von Assam, im Westen an Bahar.

„Das, auf Befehl des hindustanischen Kaisers, des großen Akber, zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts, als das Land auf dem höchsten Gipfel des Ruhmes stand, kompilirte

Buch Ajin (Ayeen) Akberi*), welches einen sehr klaren und ausführlichen Bericht über jede Provinz des Reiches, ihre Erzeugnisse, Volksmenge und was sonst damit zusammenhängt, gegeben hat, schätzt die Ausdehnung der bengalischen Subahschaft auf 400 Koß in der Länge, 200 in der Breite; ein Koß beträgt gegen zwei engländische Meilen.

„Es giebt vielleicht in der ganzen Welt, Aegypten ausgenommen, mit dem es darin viel Aehnlichkeit hat, keinen Landstrich, der sich an Fruchtbarkeit mit jenem vergleichen ließe. Der große, majestätische Ganges, welcher ihn bewässert, strömt mitten durch, seine periodische Flut bringt weit und weit Fruchtbarkeit, und fällt, nachdem verschiedene kleinere Flüsse sich fast in rechten Winkeln zu ihm gesellt, in den Ozean. Und in der ganzen Ausdehnung befördern zahlreiche, von Menschenhand angelegte und die weite Thalebene nach allen Richtungen durchschneidende Kanäle das üppigste Grün und ergiebige Aernten.

„Das Klima von Bengalen ist im Vergleich mit den obern Provinzen gemäßigt, ist nicht den heißen sengenden Winden, welche in jenen drei Monate lang vom März bis zum Juni vorherrschen, ausgesetzt; und da es südlich vom Wendekreis liegt, so passirt die Sonne zwei Mal in kurzer Zeit und bringt eine lange Regenzeit, also auch viel wolkiges Wetter. Die Dauer der Regenzeit wird im Durchschnitt auf fast ein halbes Jahr berechnet. Die vielen starken Gewitter tragen auch ohne Zweifel zur Kühlung der Atmossphäre bei. Die Regen fangen manchmal schon im April an, gewöhnlicher aber Anfangs Juni."

*) Dies Werk ist zu Kalkutta in einer engl. Uebersetzung erschienen, später zu London. Titel: Ayeen Akbery or the institutes of the Emperor Acber, translated from the original persian by Francis Gladwin Calcutta, 1786, 3 vol. in 4to. mit Figuren (dasselbe London 1800. 2 vol. in 4to.)

D—f.

Dann ist von der Verehrung der Hindus für den Ganges die Rede über welche auch Dubois in seinem aus indischen Quellen gezogenen Exposé de quelques uns des principaux articles de la théogonie des brahmes unlängst interessante Notizen mitgetheilt hat, welche anderswo ihren Platz finden.

„Aber unabhängig von diesen übernatürlichen Eigenschaften hat das Wasser des Ganges Eigenthümlichkeiten von wirklichem Werthe: es ist süß und gesund und soll Jahre lang aufbewahrt werden können, ohne in Fäulniß zu gerathen.

„Reis ist die Hauptkornart in Bengalen, er gedeiht gut auf nassem Boden und zumal so weit die periodische Flut reicht. Zuweilen gedeiht er mit solcher Ueppigkeit, daß ein einziges Korn ein Maaß von vier Pfund erzeugt. Der Reis hat noch eine andere merkwürdige Eigenschaft, welche hier bemerkt zu werden verdient: im Verhältniß mit dem Austreten des Ganges hebt er seinen Halm bis zu einer Höhe von fünfzehn bis zwanzig Fuß, und läßt nie die Spitze unter Wasser stehen.

„Diese periodischen Ueberschwemmungen des Ganges erreichen gewöhnlich im August und September ihre Höhe; manchmal, wiewohl ungewöhnlich, dauern sie bis zum Oktober. Das perpendikuläre Steigen mag fünfzehn Fuß betragen."

Wenn man durch die Pässe Sicre-Gully und Terria-Gully in die fruchtbare Provinz Bahar getreten, so ist das Merkwürdigste, was dem Reisenden begegnet, wieder ein Phänomen des Ganges, welches um so eher hier erwähnt werden muß, als es zur Vergleichung mit ähnlichen interessanten, noch zum Theil räthselhaften und von Vielen zu sehr angezweifelten Erscheinungen Anlaß geben möchte.

„Colgong, ungefähr zwölf engl. Meilen von Pialapore, am Hauptarme des Ganges, ist durch drei sonderbare Granitfelsen merkwürdig, die ungefähr zweihundert (engl.) Ellen vom rechten Ufer im Flusse stehen und deren bedeutendster

eine

deine perpendikuläre Höhe von ungefähr achtzig Fuß hat Ihr Gipfel ist üppig mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Der Ganges ist hier gegen zwei engl. Meilen breit.

„Das Merkwürdigste bei diesen Felsen ist aber die Verrückung ihrer Lage in Bezug auf den Ganges. Vor einigen vierzig oder fünfzig Jahren standen sie nicht allein auf festem Lande, sondern sogar bedeutend landeinwärts und vom Strome entfernt. Der in einer sehr gebirgigen Gegend entspringende Ganges tritt periodisch im Frühling und Herbst aus, und sein Bett, ein sehr reicher Anschwemmungsboden, ändert sich in einem fort durch die Gewalt und Schnelligkeit des Stroms. Die Ablenkung hat gewöhnlich in einem unbedeutenden Umstande ihren Grund, wie in dem vom Untergraben des Flusses herrührenden Hineinfallen eines Stückes vom hohen Ufer; dies stellt sich dem gewöhnlichen Lauf in den Weg, lenkt die Richtung ab und leitet es ihn etwa nach einem sanft sich erhebenden, nachgiebigen Ufer, dann geht die Zerstörung mit wunderbarer Schnelligkeit vor sich und ein ganzes Dorf ist in Zeit von einer Nacht verschwunden. Das habe ich häufig auf meinen Reisen in den obern Provinzen gesehen, wo Uferstücke und Klippen von fünfzig oder sechszig Fuß perpendikulärer Höhe in Massen von mehreren hundert Tonnen in den Strom hinabstürtzten. Die Felsen von Colgong haben durch eine einzige Veränderung dieser Art ihre gegenwärtige Lage erhalten, sonst standen sie tief landeinwärts, gegenwärtig sind sie mitten im Ganges, und derselbe ist dicht an dem größten über sechszig Fuß tief *)."

Solche Veränderungen des Stromlaufs in Vergleich mit den in Sandländern durch Filtration entstehenden mögen zeigen, wie ähnliche Resultate aus verschiedenen Ursachen entstehen können. Immer aber hat der Wechsel seinen ersten Grund

*) Beim Dorfe Sultanzunge sieht unser Reisender einen ähnlichen, siebenzig Fuß über den Wasserspiegel sich erhebenden Felsen. Beide hat der Glaube der Indier geheiligt.

D—f.

im Leben des Stromes und die Umgebung desselben verursacht nur die Modifikationen. Wie jedes fließende Wasser sich stets neue Ufer schafft, ohne daß aber hier die kleinen Veränderungen besonders auffallen, das zeigen uns im Großen manche Ströme auf eine sehr belehrende Weise. Solche Wasser haben dem Menschen den Antrieb zum Auffinden der ersten mechanischen Künste gegeben, und wo seine schwache Hand der Natur nicht die Spitze bieten konnte, da haben sie zwar schreckliche Verwüstung um sich verbreitet, aber sie nahmen den Bewohner und seiner Hände Werk, nahmen Verkehr und Kultur mit nach ihrem neuen Bereiche, und überall, wo sie nicht selbst versiegten, haben sie dies alles in neuer Blühte wieder aufleben lassen und befruchtet.

Nun bietet aber das vom Ganges beglückte Land noch den Vortheil einer großen Empfänglichkeit dar, und möchte Aegypten in so fern den Rang streitig machen, als es außer dem Ganges noch andre Versorger zählt. Auch ist „Bahar lange Zeit als fruchtbarster Theil Hindustans berühmt gewesen. Es herrscht hier eine größere Mannigfaltigkeit der Oberfläche als in der Schwesterprovinz Bengalen; der westliche Theil ist sehr durchbrochen und erhebt sich mancher Orten zu Bergen von gebietender Höhe und Gestalt. Von diesen entspringen mehrere Flüsse, welche in die Ebene fallen und zu derer Fruchtbarkeit viel beitragen. Das stolze, aber unglückliche Dehli ward selten vom Kriege heimgesucht, und sah nur unter Acber und Aurungzebe Auftritte, womit die Nachbarprovinzen nur zu vertraut sind.

„Als Bahar's Gränzen zur Zeit des Schachs Acber werden angegeben: im Osten Bengalen, im Westen Allahabad und Oude, im Norden und Süden Berge. Die Länge wird zu 120, die Breite von den nördlichen Bergen bis Tyroot zu 110 Koß bestimmt.

„Die Hauptströme von Bahar sind Ganges und Soane. Soane, Nerbudda und Chelun entspringen alle drei bei Kurrah. Ersterer läuft südwärts bis Mounab, wo er in den Ganges strömt. Der Gunduck-Strom kömmt vom Fuße

der nördlichen Berge und fällt bei Hajipore in den Ganges. Der Sommer ist sehr heiß, der Winter gemäßigt, und die Regenzeit dauert gegen ein halbes Jahr. Die Provinz ist durchaus mit dem üppigsten Grün bedeckt, und da der Boden hart und fest ist, so steigt bei starkem Winde wenig Staub auf. Der Ackerbau steht hier auf einer sehr hohen Stufe, und Reis gedeiht in dieser Provinz besonders gut. Durch ganz Bahar sind viele Häuser mit Ziegeln gedeckt, und die Einwohner sind durch Schiffbau und Verarbeitung von vergoldetem Glas berühmt. Pferde und Kameele sind nicht viele da, aber die Elephanten sind schön und sehr zahlreich. Habicht, Papagei und Fechthahn sind in Menge da. Luft, Wasser und Klima von Tyroot sind vielbesprochen, und es sind dort große, herrliche Pomeranzenhaine, die sich dreißig Koß weit erstrecken."

Von Boglipore macht unser Reisender einen Abstecher nach dem gegenüber liegenden Flußufer. Dort liegt der Distrikt Tyroot „zwischen zwei klaren und schnellen Flüssen, die von der Gebirgsgegend nordwestwärts in vielgekrümmten, aber parallelen Kanälen nach dem Ganges hinabfließen. Dieser Landstrich erfreut sich, bedeutend weit gegen die Berge hin, einer fast gleichen klimatischen Temperatur, woraus folgende eigenthümliche Wirkungen hervorgehen: beständiges Grün in der heißen Jahreszeit, während die andern Gegenden braun gedörrt sind; gänzliche Abwesenheit der drückenden Gluhtrinde, und eine zur Produktion und Kultur der meisten brittischen Vegetabilien und kleineren Früchte günstige Temperatur; Johannis-, Erd- und Himbeere gedeihen hier bei sehr geringer Pflege, während sie an den meisten übrigen Theilen Indiens nicht ohne große Kosten und Mühe vervollkommt werden können."

Welcher Weg nun weiter verfolgt ward und die einzelnen Nationen und Merkwürdigkeiten von sekondärer Wichtigkeit theils in Bezug auf die Naturgeschichte, theils auf die Kunstdenkmäler des Landes müssen wir um so eher dem Studium des ganzen Werkes überlassen, als es

schwer und zu weitläuftig wäre, den Eindruck, welchen die bildliche Darstellung gewährt, durch Beschreibung zu versinnlichen. Aber eben so wenig als die Andeutung von besonders merkwürdigen Phänomenen in der physikalischen Erdkunde in Bezug auf den Strom Ganges oder auf jene Gegend, die man eine Oase oder fruchtbare Land-Insel mitten im ergiebigen Lande nennen möchte, dürfte wohl die Erwähnung einiger Städte vernachlässigt werden, welche die Kulmination der eigenthümlichen indischen Kultur karakterisiren.

„Unter allen Städten Hindustan's wird Benares von den Hindus für die heiligste gehalten, die Stätte ihrer Haupt-Pagoden und Tempel, der Aufenthalt ihrer verehrtesten und gefeiertsten Brahminen, der Mittelpunkt und Sitz indischer Gelehrsamkeit, die Stadt mit dem berühmten Observatorium. Auch eine der ältesten Städte Indiens ist Benares; hier übt Brahminen-Einfluß unbegränzte Herrschaft aus; Reichthum und Handel machen sie zu einer der Hauptstädte der Welt. Sie erstreckt sich am linken Ganges-Ufer volle fünf engländische Meilen, und hat eine verhältnißmäßige Breite landeinwärts."

Das alte Allahabad, Hauptstadt der dem Ajin Acberi zufolge 160 Koß langen, 122 breiten von Bahar im O., Bundhoo im S., Agra im W. begränzten, frucht-, blumen- und pflanzenreichen, mit köstlichem Wein und vortrefflichen Melonen begabten, Subaschaft, steht bei den Hindus fast in gleicher Verehrung mit Benares; hier, glauben sie, nahm Wischnu menschliche Form an. Festung und Stadt liegen unmittelbar am Zusammenfluß der mächtigen Ströme Ganges und Jumna. Die Festung hat eine fast dreieckige Gestalt, die beiden niedrigeren Seiten sind jede durch einen Strom bedeckt und bespült; und beider Mauern sind der Eingebornen Werk, von großer Festigkeit und Stärke, und überdies streckenweise durch runde Thürme befestigt. Sie ward vom großen Acber gebaut und war lange die Residenz dieses großen Kriegers und Staatsmanns. Auf der Land-

seite sind die Fortifikationen allesammt nach dem verbesserten neuern System eingerichtet worden, und der Platz nimmt jetzt einen hohen Rang unter den Festungen ein. An dem Vereinigungspunkte von Ganges und Jumna baden und ersäufen sich indische Pilger in Menge. Innerhalb der Feste ist der heilige unterirdische Tempel Peetulpooree, in dessen Mittelpunkt Mahadeo's Lingam auf einem steinernen Altar steht, von Säulen getragen, mit rohen Bildern Wischnu's, Ganesa's u. a. m. an den Wänden. Von einem, wahrscheinlich zur Ableitung des Wassers in der Regenzeit bestimmten, Durchgange behaupten die Brahminen, er leite von diesem Tempel nach Dehli. Gegenüber liegt ein Gebäude, wo eine müßige Gesellschaft von Fakirs von der Leichtgläubigkeit des Volkes lebt. Vor Alters hieß die Stadt Piyaug."

Cannouge ist nur in so fern zu erwähnen, als diese Stadt „einst, in der von Mythen umhüllten Zeit, als reiche Hauptstadt des großen Landes über hundert engländische Meilen im Umfange hatte. Jetzt ist ein armseliges Dorf übrig."

„Das jetzige Dehli, die Hauptstadt von Hindustan, hat sechs engländische Meilen im Umfang. Die sieben Thore sind das Lahore, Dehli oder Wasserthor, Agimeere, Moor, Turkoman, Kabul und Kashmeere Thor. — Zu den merkwürdigsten Ruinen um Dehli gehört eine 245 engl. Fuß hohe Säule mit 156 F. Umfang an der Basis; vor dem Erdbeben vom 30sten September 1803 hatte sie fünf Stockwerke und eine Wendeltreppe von 304 steinernen Stufen, die bis ganz hinauf führte. Der äußere rothe Granit ist von jüngerer Hand als die innere Masse. Hindus und Mohammedaner wollen sich die Säule zueignen; gewiß aber ist sie älter als Schach Behadur."

Ueber Agra's Reste und überhaupt über die prächtigen und Ehrfurcht erregenden indischen Ruinen wird man in dem Werke, worauf wir hier aufmerksam machen wollten, manche interessante Aufschlüsse finden, die besonders für den

den Architekten oder den sich speziell mit indischen Alterthümern Abgebenden anziehend sein werden. Die Notizen über die Himalaya-Berge sind schon veraltet. Von den militärischen Angelegenheiten aber, und somit vom Zwecke der Reise, konnte den Absichten dieser Zeitschrift gemäß nicht die Rede sein.

D—f.

XIV.

Handbuch für Reisende im Königreiche Dänemark und in den Herzogthümern Schleswig, Holstein und Lauenburg.

Von

C. H. Tregder,

Revisor rc. bei der Post-Direktion.

Aus dem Dänischen, mit Zusätzen und Berichtigungen des Verfassers, übersetzt von

M. Möller.

Mit einer neuen Postkarte.

Kopenhagen 1824.

Außer Vorerinnerung und Inhalt 522 Seiten stark.

Der Verf. sagt, daß er durch die Ausarbeitung dieses Handbuchs dem Bedürfnisse einer brauchbaren Anweisung für Reisende in Dänemark und den Herzogthümern abzuhelfen gesucht, daß selbiges sich jedoch nur auf die wichtigsten Gegenstände der Aufmerksamkeit eines Reisenden einschränkt; und führt demnächst an, wie er durch gedruckte Tabellen, welche er überall zur Ausfüllung herumsandte, die Materialien sammelte, und was für gedruckte Quellen er zugleich benutzt hat. Daß die eigentlichen Postnotizen nun von Werth sein müssen, läßt sich annehmen, da dem Verf. dabei die zuverlässigsten Quellen völlig zu Gebote standen, wie er auch selbst äußert. Im Gegentheil des Anfangs Gesagten äußert der Verf. aber am Schluß

des Vorworts, daß er die Schrift freilich *zunächst* für Reisende bestimmte, dabei zugleich aber auch auf die *Freunde des Vaterlandes* Rücksicht nahm, und dem topographischen Theil allerlei interessante Notizen beifügte.

Die erste Abtheilung enthält nun historisch-topographische Notizen von den Städten, Poststationen, und ihren Umgebungen in alphabetischer Ordnung, von S. 1 bis S. 343, also mehr als die Hälfte des Buchs. Wie die einzelnen Oerter behandelt sind, kann man z. B. daraus ersehen, wenn eine kurze Uebersicht der ersten Stadt gegeben wird. Es heißt nämlich *Aalborg*, Hauptstadt der Provinz desselben Namens in Jütland, mit 700 Häusern und 8000 Einwohnern, die Garnison ungerechnet, liegt am südlichen Ufer des Liimfiords, 3 Meilen von dessen Einlaufe vom Kattegat, unter der und der Länge und Breite u. s. w. Zollamt, Station der reitenden, fahrenden und Extra-Posten. Gasthöfe. Das Geschichtliche der Stadt, Gebäude, Anstalten und Vereine, Bücher und Kunstsammlungen; Werkstätten, Fabriken, Spaziergänge und Aussichten, Vergnügungen, Merkwürdigkeiten der Umgegend und eine Anmerkung über die Häringsfischerei des Liimfiords; im Ganzen 5 Seiten. In der nämlichen Ordnung sind die Merkwürdigkeiten einer jeden Stadt abgehandelt, leider aber ohne Wahl und Sachkenntniß, da wohl das Meiste von demjenigen aufgenommen ist, was jeder Postbeamtete an seinem Orte als wichtig ansah, und auf diese Art bisweilen höchst unwichtige Gegenstände als wichtig angeführt werden. So wird z. B. im Städtchen Skjelskör der großen Brücke gedacht, einer Brücke, die freilich daselbst den Namen führt, jedoch nur einige Ellen lang ist, und Hunderte ihres Gleichen in Dänemark und den Herzogthümern hat. Der bei dieser Brücke bemerkbaren Ebbe und Flut dagegen wird nicht gedacht; ferner in den mehrsten Städten die vorhandenen Drechsler, Tischler, Klempner und andere Handwerker und Künstler, bei Namen! u. dgl. m. Von Unrichtigkeiten könnte man nun viele anführen, jedoch wollen wir nur einige ausheben, so wie einige Mängel angeben. Bei Aarhuus ist der

reitzenden Spaziergänge im Riisskov nicht gedacht; (Altona 400 Häuser statt 4000 ist ein Druckfehler, eben so, wie, daß die Sudenau bei Aabs ein Landsee genannt wird;) Deget bei Frederikshavn war nicht bloß im letzten Kriege befestigt, sondern ist eine Redoute, angelegt 1712 auf der gleichnamigen Insel; die als schön angeführte Gegend zwischen Brandrup und Kolding ist nichts weniger als schön; S. 96 ist der Manglebjerg, S. 115 (wo Refsnäs zu einer Insel gemacht ist); Warshöi der höchste Punkt in Seeland; die Aue bei Kolding heißt nicht Kongeau, denn diese fließt westlich; die Kirche in Maetager ist nicht halb so groß, wie angegeben, indem sie 1788 bedeutend verkleinert ist; bei Prästöe ist die hübscheste Aussicht auf die Stadt nicht angeführt; Kongebjerget ist nicht der höchste Punkt auf Möen, und im Park von Liselund sind keine Felsen; die Nörresogus-Kirche in Wiborg ist nicht abgebrochen u. s. w., u. s. w.

Im Ganzen vermißt man auch in diesem Abschnitte ein ordentliches Deutsch, und wenn auch der Uebersetzer, als Däne, deshalb um Nachsicht gebeten, so könnte man wohl vom Verfasser verlangt haben, daß er für eine ordentliche Sprache Sorge getragen.

Die zweite Abtheilung von S. 355 bis 382 enthält die Post- und Reiserouten, welche mit vielem Fleiß und vieler Genauigkeit ausgearbeitet sind.

Die dritte Abtheilung enthält: Gemeinnützige Nachrichten für Reisende, und hat mehrere Unterabtheilungen, als: 1. Postwesen, 2. Münzwesen, 3. Maaß und Gewicht.

Das Postwesen befaßt:

Die Beförderung zu Lande von S. 385 bis 402, sehr instruktiv.

Die Beförderung zu Wasser von S. 403 bis 432, ebenfalls sehr gut, jedoch sind die Taxen für die Ueberfahrt zwischen Nyborg und Korsör vollkommen unrichtig, indem Rezensenten noch diesen Sommer das Vierfache derselben abgefordert wurde, und er zuletzt mit einem andern Fahrzeuge ungefähr das Doppelte bezahlen mußte. Auch fehlen hier die Angaben von

mancherlei Ausgaben, als Trinkgelder an die Schiffer, (nicht so ganz unbedeutend,) Brückengeld, und Paßgebühren, was alles sehr übel ist, da man glaubt, sich auf sein Reise-Handbuch von einem Post-Offizianten, getrost verlassen zu können. Obige fast vierdoppelte Bezahlung wurde übrigens vom Postwesen verlangt, die letztere Bezahlung dagegen von der Fährzunft. — Uebrigens wurde unter dieser Rubrik der bedeutendsten Fährstellen gedacht, und auch der Paket- und Dampf-Schiffe zwischen Kopenhagen einerseits, und Malmo, Kiel, Lübeck andererseits, geschieht genügende Erwähnung.

Demnächst findet man von S. 433 bis S. 438 das Verzeichniß der von und nach Kopenhagen abgehenden und ankommenden Posten, so wie von S. 439 bis S. 496 die Angabe der Zeit der Ankunft und des Abgangs der wichtigsten Posten an jedem Orte, zuerst der Briefposten, und demnächst der fahrenden Posten, aller gewiß sehr genau und zuverlässig.

Das Münzwesen wird von S. 497 bis 507 dargestellt. und erst die Münzsorten angeführt, welche in Dänemark gelten, darauf diejenigen der Herzogthümer, und zuletzt auch die in Hamburg und Lübeck geltenden, was gewiß äußerst zweckmäßig ist.

Die Darstellung von Maaß und Gewicht nimmt die S. 508 bis S. 518 ein, und ist ziemlich vollständig und befriedigend.

Die letzten zwei Blätter enthalten einige Zusätze, und dem Ganzen ist alsdann eine Postkarte beigefügt, welche von Th. Gliemann verfaßt, und mit Ausnahme der ungemein steifen Schrift, als Steindruck, recht gut gerathen ist, indem sie viel deutlicher und leserlicher ist, als diejenige, welche der dänischen Ausgabe dieses Handbuchs beigefügt worden. Denn diese ist freilich schlecht und undeutlich gerathen, besitzt aber keinesweges die Fehler, welche der, auffallend genug mit der Geographie Dänemarks unbekannte, Professor D., ihr in der dänischen Literatur-Zeitung so unwahr beilegte, wie solches in einer demnächstigen Antikritik

sattsam dargethan wurde; doch ist die Zeichnung jener (der deutschen Postkarte) nicht so genau, wie die dänische, was dann allein dem Graveur zur Last fallen kann, da dieselbe Zeichnung bei beiden zum Grunde gelegt worden. Als Beweis des Gesagten mögen die Inseln Läsöe und Sylt, so wie der Meerbusen von Eckernförde dienen.

Der angeführten Fehler ungeachtet, wollen wir jedoch keinen Anstand nehmen, das Buch bestens zu empfehlen, indem es, wie ich bereits bemerkt, viele treffliche Data und auch manche ganz neue Notizen enthält, und solchemnach der in der Vorrede geäußerte Wunsch des Verfassers, eine brauchbare Anweisung für Reisende zu liefern, dadurch erfüllt worden ist.

— T. —

XV.

Kort
over den
sydlige Deel af Hertugdömmet Schleswig, samt Oen Femern,

(Karte
vom
südlichen Theile des Herzogthums Schleswig nebst der Insel Femern).

Konstruirt und gezeichnet
vom
Landinspektor Wessel,
reduzirt und gezeichnet
von
Klingsey,
nach den von der königl. Gesellschaft der Wissenschaften veranstalteten trigonometrischen und geographischen Vermessungen.
Herausgegeben 1825.

Obenstehendes ist der Titel derjenigen Karte, welche den von der Gesellschaft der Wissenschaften veranstalteten Spezial-Atlas über Dänemark und Schleswig beendet, oder so zu sagen, den Schlußstein desselben bildet. Es war freilich früher beschlossen, den auf dieser Karte dargestellten Theil von Schleswig, so wie das Herzogthum Holstein auf vier Karten darzustellen, und zwar alles dies nach dem in der Mitte des vorigen Jahrhunderts gefaßten Plan; nachdem

aber der so rühmlich bekannte Professor Schumacher die Gradmessung in Holstein und Lauenburg begonnen hatte, und es diesem übertragen worden, die Karten über diese beiden Herzogthümer herauszugeben, hat die Gesellschaft der Wissenschaften ihre mehr als 60jährige Arbeit an der Eider beendet, und wir werden von den Theilen der dänischen Monarchie, welche südlich dieses Flusses liegen, nunmehr eine vollendete Darstellung in jeder Rücksicht erwarten können. Die gegenwärtige Karte enthält den südlichen Theil des Herzogthums Schleswig unterhalb 54° 35′ nördl. Breite bis an die Eider, (und auf einem besondern Karton die Insel Femern,) und schließt sich solchemnach an die, in den Jahren 1783 und 1805 herausgegebenen beiden nördlichen Blätter an, will aber mit denselben nicht recht passen, was wohl zum Theil der Verschiedenheit des Papiers beizurechnen ist, indem die älteren Karten auf grobem gelbartigen Papier, die vorliegende Karte aber auf gutes weißes Papier gedruckt ist, was sich leider wohl stark gezogen haben mag, da die im NW. anschließende Karte z. B. auf 53 Minuten Länge eine halbe Minute kürzer ist; und im nämlichen Verhältniß das östliche Blatt. Denn daß der Maaßstab korrigirt sein sollte, dürfen wir nicht annehmen. Ueber diesen Umstand läßt sich also nichts weiter sagen, zu rügen ist es aber, daß die ganze Zeichnung übrigens so schlecht paßt, und daß das gen Westen belegene Land um eine halbe oder gar eine ganze Minute östlicher gezogen ist. Da diese Karte nun richtiger dargestellt sein wird, als die älteren oben anstoßenden beiden Blätter, so erhalten letztere nur eine mäßige Empfehlung durch diesen Umstand, den wir nunmehr näher darthun werden. Auf dem Blatte Nr. 9 endet die Westseite von Hoge mit 4° 4′ 30″, die Ostseite mit 4° 1′ 8″, (diese Länge westlich vom kopenhagener Observatorium gerechnet), beginnt aber hier mit 4° 3′ 47″ und 4° 28″. Die Westküste vom Festlande endet dort mit 3° 39′ 18″, beginnt hier aber auf 3° 38′ 57″, und so weiter fort, so daß die Gegenstände stets um ½′ oder ¾′ östlicher gerückt sind, also nie anschließen

können; so ist z. B. die Amtsgränze zwischen den Aemtern Poredstedt und Flensburg jetzt um 1400 Ellen östlicher gerückt u. s. w. Einige Gränzen und Gewässer können keine Fortsetzung finden, als der Bach bei Ekstolk, und die mit zwei Strichen bezeichnete, von Bollingstedt kommende Au. Das andere oben anschließende Blatt paßt jedoch besser, nur nicht überall gleich gut, als z. B. mehrere Gränzen, Wege, der Tolk-See u. s. w. Was nun das Einzelne der Karte betrifft, so trifft man hin und wieder einige Fehler an, welche jedoch größtentheils nicht von Bedeutung sind. Man liest z. B. Krop statt Kropp, Roium st. Roien, Brekenrühe st. Brekenrühde, Ekhof st. Eckhof, Oesterhever st. Osterhever, Zigelhof st. Ziegelhof, und findet das dänische v an Statt w. z. B. in Steksvig, Borgvedel, und öfters die plattdeutsche Endung holt statt dem schriftdeutschen holz. Die Süder-Kirche auf Nordstrand' heißt eigentlich Theresia-Kirche, und Oratonum soll wohl Oratorium heißen; Sprengerholz sollte wohl Hohenhain sein, welcher letztere Name bei einem Meierhofe weiter südlich steht, und Konsterschaft ist wohl die Contrescarpe, bei Knoop. Mehrere Namen kleinerer Ortschaften fehlen, welche doch mit demselben Rechte gefordert werden können, wie so manche eben so kleine und kleinere, die man vorfindet. So fehlt Clove bei Büngerdamm, Browall bei Duvenstedt, Croy zwischen Schubye und Husbye, Klint unfern Rendsburg, Blankenburg bei Moldenit, die Namen der Meierhöfe von Lergenrode von Rögen, und Josephinenhof von Schestedt; auf Femern der Name des Dorfs Bitzdorf, u. s. w. Auch vermißt man ungern die Benennung der beträchtlichen Höhen bei Ascheffel, vorzüglich da an anderen Orten geringere Höhen benannt sind, und ein bedeutender Fehler ist es, daß der vor einigen Jahren bereits eingedeichte Wilhelminenkog in Eiderstedt nicht angegeben ist. da doch die neuere holtenauer Schleuse, sich vorfindet. Dergleichen Fehler geben nun gegründete Veranlassung zu bezweifeln, daß die Zeichnung oder der Stich unter Aufsicht eines sachkundigen und eifrigen Geographen betrieben

sein mögte, was denn leider auch fast über alle frühere Karten dieser Art gesagt werden kann. So ist z. B. die Orthographie wohl nie weiter berücksichtigt worden, als daß die Ortsnamen gerade so geschrieben und auf die Kupferplatte übertragen wurden, wie sie jeder Landmesser eben zu schreiben beliebt hatte. Ein einzelner derselben mag nun wohl Pontoppidans Atlas zu Rathe gezogen haben, wenn die Aussprache der Bauern zu unverständlich war; oft ist dies aber wohl nicht geschehen, dafür spricht die so fehlerhafte Benennung so vieler Ortschaften. Uebrigens ist es, dieses Fehlers ungeachtet, die hübscheste Karte, welche die Gesellschaft der Wissenschaften herausgegeben hat, und sie verläßt demnach auf eine recht anständige Art den Schauplatz. Dem Stecher aber, dessen erstes Produkt dieser Art es ist, macht das Blatt viele Ehre. Man sieht es der Karte deutlich an, mit welchem Fleiß sowohl Schrift als Terrain ausgearbeitet sind; und es kann, wenn man gern gesteht, daß Moor und Wiesen z. B. vorzüglich gerathen sind, das Lob nicht schmälern, wenn man zugleich bemerkt, daß der Wald noch eine geübtere Hand und eine gefälligere Darstellung fordert, und daß die Berge bisweilen, doch nicht oft, etwas hart gerathen, wie z. B. bei Schwesing, so wie auch, daß die Hügel auf Femern viel zu stark bezeichnet sind, was jedoch wahrscheimlich der ersten Zeichnung zur Last fallen dürfte! — Der Preiß der Karte, 1⅔ Rbthlr. ist übrigens im Verhältniß des auf dem Blatte dargestellten, nicht gerade billig zu nennen. —

— T. —

XVI.

Topographie des Herzogthums Holstein, des Fürstenthums Lübeck, des Gebiets der freien Hansestädte Hamburg und Lübeck, und des Herzogthums Lauenburg, in alphabetischer Ordnung

von

Dörfer,

Diakonus in Preetz.

Vierte verbesserte und vermehrte Auflage. Schleswig 1825.

Die erste Ausgabe dieses Buchs erschien im J. 1800, die 2te im J. 1803, die 3te im J. 1807, und jetzt 14 Jahre später, die vierte, ein Beweis, das diese alphabetische Topographie Beifall gefunden hat, was sie denn auch, als Handbuch betrachtet, gewiß verdient. Zu erwarten mögte es denn auf der andern Seite aber auch sein, daß der Verf., welcher sich sogar durch ein Privilegium den Debit gesichert, und ein ganzes Viertel-Jahrhundert mit dieser Arbeit beschäftigt hat, nun endlich etwas weit Vollständigeres lieferte, als früher. Bei näherer Ansicht des Buchs wird man sich jedoch in dieser Voraussetzung betrogen finden, wenigstens bei weitem nicht die Verbesserungen antreffen, welche man, ohne unbillig zu sein, verlangen könnte. Doch nun zum Buche selbst.

In

In der Vorrede sagt der Verf., daß er gesonnen gewesen, eine vollständige Topographie des Landes zu liefern, etwa wie Hansens Staatsbeschreibung von Schleswig, diesen Plan aber wegen der einzuführenden ständischen Verfassung, welche wohl manches ummodeln würde, wieder aufgegeben habe. Diese vierte Auflage erscheint also in der alten Form, nur mit leicht wahrzunehmender mannigfaltiger Verbesserung und Vermehrung. Unter den Mitgaben sei die Topographie Lauenburgs die vorzüglichste. (Sie folgt wie ein Anhang.) Die gangbarste Schreibart der Ortsnamen sei gewählt, und die ältere, in Diplomen gebräuchliche, zugleich aufgenommen. Die Angabe der Länge und Breite sei vom Professor Schumacher mitgetheilt.

Der eigentlichen Topographie geht die alte Einleitung voraus, und in dieser ist die Größe noch, wie ehemals zu 153,3 Quadrat-Meilen angegeben, obgleich eine richtigere von 156,5 zu haben ist. Demnächst hat der Verf. freilich nach Gude die Volksmenge bis 1817 angegeben, hätte sich jedoch die Mühe nehmen müssen, den Zuwachs der übrigen Jahre nach den jährlichen Geburts- und Sterbelisten selber zu suppliren, wodurch sie denn um ungefähr 20000 größer geworden wäre. Die lübischen Stiftsdörfer sind bei den Aemtern nicht mit zum Areal gezogen, sondern die alten, in allen frühern Ausgaben befindlichen Zahlen unverändert stehen geblieben. Die Landesmatrikul und Pflüge einiger Aemter sind unrichtig, z. B. Bordesholm 180 Pfl., muß heißen 189; Cismars Tonnenzahl ist nicht 15456, sondern 10373, ohne die 6532 Tonnen der lübeckischen Stadtstiftsdörfer; bei diesem Amte fehlt auch die Volkszahl, welche 1803 — 4230, 1821 bereits 4583 betrug; Neumünster 129 Pfl. muß sein 128 Pfl. Auch hätte nicht bloß die ordinaire, sondern zugleich die extraordinaire Pflugzahl angegeben werden müssen, welche von großer Wichtigkeit ist. Bei einigen fehlt auch die Angabe der Pflüge, wie bei Pinneberg und Ranzau; Altona dagegen, welches nicht in der Landesmatrikul steht, wird hier doch mit

3 Pflügen aufgeführt; die Stadt Crempe steht mit 60 statt mit 20 Pfl. Das adeliche Frauenstift Itzehoë ist zu 169 Pfl. angesetzt, welches aber die extraordinaire Pflugzahl ist, da 201 die der Landesmatrikul sind. Der itzehoör adeliche Distrikt hat nicht, wie angegeben, 231 Pfl., sondern 672, der preetzer nicht 506, sondern 524, der kieler nicht 380½, sondern 381½, und der oldenburger nicht 638, sondern 649. Die Pflugzahl der Kanzleigüter, 35, ist nicht angegeben. Das Areal und die Volksmenge des Gebiets der Hansestadt Lübeck wird vermißt; es beträgt 5 Quadrat-Meilen mit 42000 Einwohnern. Das ganze Gebiet der Stadt Hamburg beträgt nicht 5½, sondern 7$\frac{1}{10}$ Quadrat-Meilen; das Amt Ritzebüttel, welches hier mit genannt wird, Holstein aber nichts angeht, darf jedoch wohl nicht mitgerechnet werden.

Das in den ersten Ausgaben den Ortsnamen vorangehende alphabetische Verzeichniß der Gewässer ist nicht mehr vorhanden, indem diese Namen jetzt unter den Ortsnamen anzutreffen sind. Das Verzeichniß der Oerter selbst ist so vollständig, daß man keinen bedeutenden Ort darin vermissen wird, ja einzelne Häuser sind nicht selten angegeben. Alle kleine Ortschaften und Häuser findet man jedoch nicht, wie z. B. Dämkathe gerade über vor Friedrichsor, Wohld bei Neu-Heikendorf, Kaltenborn bei Möllen-Ort, Wulfsberg bei Wulfsdorf, Selkenrade bei Pülsen, Düsternbusch bei Kristiansruhe, Bekkrug oberhalb Klein-Barkau, u. m.; die Anbauerstellen bei Cismar heißen Cismarfeld. Wegen der gebrauchten Schreibart läßt sich, des oben angenommenen Prinzips halber, nicht viel sagen; doch ist man wohl einig darüber, daß die gangbarste Schreibart nicht immer die richtigste sei. Rezensent schreibt z. B. eher Kisdorf als Kistorf, Meischensdorf, als Meissenstorff u. s. w. Bei den Dörfern ist die Hufenzahl bisweilen angeführt, am häufigsten nicht; bisweilen fehlen auch die Pflüge der adlichen Güter, als Roselau, Vollbrügge, Sebendt; Kellenhusen hat nicht 1, sondern 3 Parzelenstellen; der Kronprinzenkog zählte 1816 bereits 129 Häuser; Lütjenburg 140 Feuerstellen hat aber 163; Kiel ist 900 Häusern

wohl näher, als den angegebenen 800 Häusern. Mit der Volkszahl verhält es sich im Ganzen nur mäßig, und oftmals fehlt sogar die Einwohnerzahl; selbst der größeren Orte, wie Kellinghusen, Marne, Schwartau, Travemünde, Bramstedt, Heide, Ahrensböck u. m. An manchen Stellen ist die Zahl unrichtig; so hat z. B. Todendorf hier 480 statt 525, Kiel 7100 statt 8000, das nicht benannte Eismarfeld 348 statt 390, Schlüse 33 statt 16, Grömitz 1821 bereits 877 statt hier 775; Suchstorff hier 144 im J. 1809, im J. 1821 aber bereits 184; Dahme hier 426 statt 484, Lütjenburg 1206 statt 1400, Oldenburg 1592 statt 1800 u. s. w. Bei den Kirchspielen stehen gewöhnlich die Zahlen der jährlich Gebornen und Gestorbenen angeführt, nicht aber die der Einwohner, ohne welche jene Data doch nicht von großer Bedeutung sind; die Einwohnerzahl der Dörfer fehlt größtentheils auch. So haben z. B. das Kirchspiel Schenefeld 3160, Kaltenkirchen 3030, Ahrensburg oder Woldenhorn 1480, das Dorf Schenefeld 372 Einw., das Dorf Kisdorf 340 Einw. u. s. w. Mancherlei andere Unrichtigkeiten lassen sich denn auch bei den einzelnen Orten leicht nachweisen. So zählt z. B. die kieler Universitäts-Bibliothek nicht 60000, sondern 70000 Bände, und die Seekarten des Professors Lous sind bereits längst von den trefflichen Seekarten des Admirals Löwenörn verdrängt; die Papiermühle in Schleems ist längst eine Pulvermühle, die Kupfermühle in Suhlm eine Papiermühle, die Kupfer- und Messingmühlen bei Grönwohld Papiermühle, die Kupfermühle in Domhorst eine Färbeholzmühle u. s. w., u. s. w. —.

Was nun endlich die Topographie des Herzogthums Lauenburg betrifft, so sind die ersten Linien über dies Land, die Gränzen betreffend, bereits völlig verkehrt; gegen O. ist Mecklenburg-Schwerin, gegen S. die Elbe vergessen, und gegen W. soll sogar die Bille das A. Bergedorf von Lauenburg trennen, ein wahrer Unsinn!, eben so wie die Elbe gen W. Die Volkszahl hätte nicht zu 32000, sondern zu 35000 angegeben werden müssen. Beim Amte Steinhorst fehlt

die Morgenzahl; sie ist 38403 Morgen 92 Quadrat-Ruthen. Die speziellen Angaben der Morgen ist zum Theil ganz falsch, so z. B. ist hier angegeben für

Breitenfelde	4067 M.	5 □ R.,	hat aber	4535 M.	87 R.
Boden . .	268 =	115 =	— —	1032 =	89 =
Dechau . .	2304 =	81 =	— —	2257 =	7 =
Sandesneben	3308 =	62 =	— —	2390 =	62 =
Schmielau .	3791 =	65 =	— —	6027 =	29 =

u. s. w., u. s. w.

Der bei Lauenburg angegebene Elbzoll ist unrichtig und zu niedrig; Mölln hat nicht 260 Häuser mit 1684 Einw. sondern 286 Häuser mit 1750 Einw.; Ratzeburg hat 2150 Einw. u. s. w.

Man sieht folglich aus allem Obigen, daß es neben dieser Topographie noch sehr an einem brauchbaren und richtigen Handbuche über die Topographie dieser beiden Herzogthümer fehlt, durch deren Erscheinen eine beträchtliche Lücke in unserer Literatur ausgefüllt werden könnte.

— T. —

XVI.

Reise nach Venedig,

von

Georg von Martens.

Zwei Theile, mit 3 Kupfern, 7 lithographirten Abbildungen und einer Karte.

Ulm in der stettinschen Buchhandlung. 1824. Preis 9 fl.

Ein lebendiges, wahres und umfassendes naturhistorisches Gemälde, eine physische Topographie, und einen gedrängten Abriß der Geschichte Venedigs als einfache und natürliche Erklärung der vielen Eigenthümlichkeiten einer der merkwürdigsten Städte der Erde zu liefern, ist die Aufgabe, welche der Verf. bei der Bearbeitung des oben genannten Werkes zu lösen versucht hat. Zweihundert und zwölf ihm bekannte Beschreibungen von Reisen nach Italien, wovon die meisten auch die Stadt Venedig mit ihren Merkwürdigkeiten berühren, hielten ihn von jenem Versuche nicht ab, weil beinahe alle Reisende, welche über Venedig geschrieben haben, sich nur kurze Zeit dort aufhielten, und mehr eine Darstellung ihrer individuellen Ansichten und Begegnisse, als der Sache selbst lieferten; theils aber auch aus fremden Ländern einen eigenen Maaßstab mitbrachten, nach welchem sie alles beurtheilten, und oft zu rasch aus einzelnen Erfahrungen allge-

meine Schlüsse zog. Ein anderer nicht minder wichtiger Grund, der den Verfasser bewog seine Reisebeschreibung herauszugeben, war der, daß unter denjenigen Reisenden nach Italien, welche die Beschreibung ihrer Reisen drucken ließen, nur sehr wenige Naturforscher sich befanden, und auch diese wenigen die Eigenthümlichkeiten der Gegenden die sie durchreisten, nur kurz und flüchtig berührten.

Hr. v. Martens ist dagegen in Venedig geboren; er hat seine Jugendzeit daselbst zugebracht, und beschreibt daher eine Gegend, die er durch längeren Aufenthalt in derselben genau kennt, die er auch später dreimal (1816, 1818 und 1823) besuchte, und über welche er die besten Quellen zu Rathe zog. Der Reisebeschreibung legte er seine Reise im Jahr 1818 von Stuttgart über Wien und Triest vollständig zum Grunde. Unter den Resultaten seiner eigenen Beobachtungen rechnet er vorzüglich die meisten Nachrichten über die würtembergische Alp, Ulm, die Donau und ihre Schifffahrt, das Johanneum in Grätz, den Nanas, den Karst, Triest, die Ebene von Venedig, einen großen Theil der Topographie der Lagunen und ihrer Inseln, das letzte Jahr der Republik, die Palläste, Straßen und Zisternen von Venedig, die venezianische Schifffahrt, Ackerbau und Gartenkunst, die Euganeen, die Alpen von Belluno, so wie fast alle naturgeschichtlichen Thatsachen, besonders die Ichthyologie von Ulm und von Venedig. So viel aus der Vorrede. Nachfolgende Auszüge aus dem Werke selbst werden nun am gründlichsten beweisen, daß die vorliegende Reisebeschreibung keineswegs zu den gewöhnlichen gehört, sondern in vielfacher Beziehung von dem größten Interesse ist.

„Die würtembergische Alp hält auch der Verfasser entschieden für eine Fortsetzung des Jura; die Vergleichung dieser Gebirge mit einander, besonders in geognostischer Hinsicht ist so anziehend als belehrend. In Beziehung auf die Vegetation führt er, nach einem ausführlichen Verzeichnisse der auf der Alp wachsenden Bäume und bemerkenswerthesten Pflanzen, als eine besondere Merkwürdigkeit, den gänzlichen

Mangel an Nadelholz auf der Alp an; nur an einzelnen Stellen kommen Föhren, unansehnliche Tannen und Wachholdersträuche vor, während doch der Jura bei ziemlich ähnlichem Boden sehr ansehnliche Tannenwaldungen besitzt. Ackerbau und Viehzucht sind beinahe die ausschließenden und, der schwachen Bevölkerung wegen, hinreichenden Nahrungsquellen der Alpbewohner. Ueber den Ackerbau und die damit verwandten Zweige findet der Landwirth treffliche Nachrichten. — Ulm liegt 1432 pariser Fuß über dem Meere, und enthält auf einer Fläche von ungefähr 43,000 reinl. Quadrat-Ruthen 1782 Gebäude, wovon ein großer Theil ganz aus Backsteinen, der andere mit Riegelwänden erbaut ist. Die Bauart ist häßlich und unregelmäßig. Selten stehen 2 Häuser in gerader Linie neben einander, und auch die innere Eintheilung ist fehlerhaft. Eine ungeheure Hausflur (Laube genannt) nimmt einen großen Theil des Raumes als Vorplatz ein, und die Wohnzimmer sind, wie es der Zufall fügte, ohne Zusammenhang um dieselbe angebracht. Die steilen Dächer sind mit einer Menge Dachfenster versehen, und haben oft noch ein kleines auf den First erbautes Belvedere. Von den 92 Straßen der Stadt sind nur wenige breit und gerade; ihr Pflaster ist sehr schlecht. Von den ehemals zahlreichen Kirchen sind nur noch zwei für die Protestanten (das Münster und die Dreifaltigkeits-Kirche) und eine (die Wengen-Kirche) für die Katholiken, im Gebrauche. Den Münster beschreibt der Verfasser ausführlich, und läßt bei dieser Gelegenheit auch gute Bemerkungen über die gothische Bauart einfließen. Die Kirche hat äußerlich 485 ulmer Fuß Länge und 200 Fuß Breite, und übertrifft daher den straßburger Münster in der Länge und Breite, die Stephans-Kirche in Wien in der Länge und beide in der Höhe. Der Thurm ist unten 69 Fuß breit, und bis zur obersten Spitze 337 Fuß hoch. Die Zahl der Einwohner Ulms, welche zur Zeit der Entdeckung des Vorgebirgs der guten Hoffnung ungefähr 25,000 betragen haben soll, beläuft sich jetzt auf 11,575. Im Durchschnitt sterben jährlich mehr Menschen, als Kinder geboren werden. Ueber den Handel, die Industrie, den Acker-

bau, Gartenbau, die Flora und Fauna von **Ulm** findet man ausführliche Nachrichten. Die Fische der **Donau** sind mit einer Gründlichkeit abgehandelt, die gewiß jeden Naturforscher befriedigen wird. (Es muß hier bemerkt werden, daß H. v. M. sich mehrere Jahre lang in Ulm aufhielt, und dadurch in den Stand gesetzt wurde, über diesen Ort und seine Umgebungen die gründlichsten und zuverlässigsten Nachrichten zu liefern.) Sehr anziehend und von trefflichen Bemerkungen begleitet ist die Beschreibung der Donau, so wie die der Schiffe, welche in Ulm verfertigt werden und nach Wien fahren, und der Fahrt auf einem solchen Schiffe von Ulm bis Wien; letztere Beschreibung begreift nicht nur die Erzählung der eigenen Reiseabentheuer, sondern vorzüglich auch eine mit lebhaften und unverkennbar treuen Farben entworfene Schilderung der durchschifften Gegenden, vermengt mit anziehenden Nachrichten in naturwissenschaftlicher, geographischer und statistischer Beziehung. Der Donau haben schon mehrere Schriftsteller das Recht auf ihren Namen abwärts von Passau streitig machen wollen, weil der Inn bei seinem Einflusse in die Donau b r e i t e r ist, als diese. Der Verf. bemerkt darüber folgendes: Nach einer Anmerkung in Schultes Donaufahrten ist die Donau bei Passau 754 Fuß breit und 38 bis 39 Fuß tief, der Inn dagegen 890 Fuß breit und 33 bis 70 Fuß tief. Bei dieser Breite welche sonach die der Donau um 136 Fuß übertrifft, und dem weitern Umstande, daß der Inn an einem der höchsten Punkte des europäischen Urgebirges, die Donau dagegen an einem weit niedrigeren Zweige desselben entspringt, scheint die Meinung, daß sich die Donau in den Inn und nicht dieser in jene sich ergieße, um so vernünftiger und richtiger zu sein, als nach allen Grundsätzen der Hydrographie die wahre Quelle eines Flusses am höchsten Punkte seines Gebietes den kleineren aufnimmt *). Indessen kann ein allgemeiner

*) Die größere B r e i t e des Inns an seiner Mündung, kann keineswegs als Beweis gelten, daß dieser Fluß g r ö ß e r, als die Donau, ist. Letztere hat von ihrer Quelle bis Passau immer

Blick auf den Lauf beider Ströme den Besitz des Vorrechtes, in welchen unvordenkbare Verjährung die Schwarzwälderin einmal gesetzt hat, in sofern auch geognostisch rechtfertigen, als sie die große Alpenkette in ziemlich paralleler Richtung von Anfang an begleitet und so den Sammelpunkt aller Gewässer bildet, die von dem nördlichen Abhange derselben herabkommen; gleichsam die Rinne des großen Daches an welchem Iller, Isar, Inn u. s. w. herablaufen. Ueber die oft beschriebene Hauptstadt Oesterreichs macht der Verfasser wenige, aber um so richtigere Bemerkungen; und spricht nur von denjenigen Merkwürdigkeiten, welche ihn besonders angezogen haben, nämlich von der Gemälde-Gallerie im Belvedere, welche nach seiner Angabe in 22 Zimmern 1227 Gemälde enthält; die Hofbibliothek mit 300,000 gedruckten Bänden, 6000 Bänden Incunabeln, 12,000 Handschriften, 300,000 Kupferstichen, 25 Bänden Miniatur-Gemälde, und 22 Bänden auf Pergament gemalter Thiere und Gewächse; von dem schönbrunner botanischen Garten, dem Prater u. s. w.

Auf der Reise von Wien bis Grätz machte H. v. M. nur flüchtige Bemerkungen über die durchreisten Gegenden und Orte, weil er diesen Weg in der Landkutsche zurücklegte. In Grätz zog das Johanneum den Verf. besonders an. Diese zu wissenschaftlichem Unterrichte bestimmte Anstalt enthält eine ansehnliche und gut geordnete naturhistorische Sammlung, viele physikalische Instrumente, einige Gemälde, eine bedeutende Bibliothek, und eine merkwürdige Sammlung von steier-

---

noch die größere Länge und ein bei weitem ausgedehnteres Stromgebiet voraus, und die größte Wahrscheinlichkeit einer bedeutenderen Wassermasse für sich, was durch Berechnung der Geschwindigkeit des Laufes beider Flüsse vor ihrer Vereinigung genauer erörtert werden müßte. In jedem Falle ist der Inn unfern Passau (bei Neuburg) beträchtlich enger als an seiner Mündung, die Donau dagegen aufwärts von Passau z. B. bei Regensburg und bei Deggendorf viel breiter, als da, wo sie sich mit dem Inn vereinigt.

(Anmerk. des Ref.)

märkischen Urkunden und Manuskripten. Hinter dem Gebäude liegt ein botanischer Garten. H. v. M. setzte die Reise von Grätz aus zu Fuß fort; er besuchte und beschrieb den rohitscher Gesundbrunnen, wo ihn die Nähe der Gränze von Kroatien bewog, auch dieses Land wenigstens zu betreten; er wanderte nach dem unfern der Gränze liegenden Edelsitz Kirschmanitsch, wo er Gelegenheit fand, gute Nachrichten über das Land, die Sitten u. s. w. einzuziehen. Die Kleidung der ersten Kroaten die der Verf. sah, zwei Hirtenknaben, beschreibt er folgendermaßen: „Ihre weiten, kaum bis an das Knie reichenden Hosen, (Gattien) waren nur oben um den Gürtel mit Falten zugeschnürt, so daß sie wie kurze Weiberröcke aussahen; das Hemd flatterte frei über den Hosen und über demselben hieng an einer breiten, über die rechte Schulter gehenden Gurte eine große Tasche, welche reichlich mit Franzen versehen war. Der ganze Anzug, der nur aus diesen drei Stücken bestand, hatte gleiche grauweiße Farbe und schien aus ungebleichtem Hanfgewebe zu bestehen." Die Wohnungen der kroatischen Land-Edelleute scheinen große Aehnlichkeit mit denen der polnischen und russischen zu haben, denn durch ein einfaches hölzernes Thor gelangte der Verf. in einen geräumigen Hof, an dessen südlichem Ende sich die Kirche als abgesondertes Gebäude befand; am nördlichen Ende stand das Wohngebäude, einem Bauernhause weit ähnlicher, als einem Edelsitze, einstöckig, vor der Hausthüre ein kleiner bedeckter Gang mit hölzernen Pfosten, hinter dem Wohnhause ein langes hölzernes Gebäude zu Stallungen, Scheunen u. dgl.

Ueber die Kroaten äußerte der Bruder des Gutsbesitzers gegen den Verf., daß sie zwar im Ganzen in der Kultur noch ziemlich zurück seien, daß aber in neueren Zeiten auch bei diesen slavischen Volksstämmen Wissenschaften und Geistesbildung große Fortschritte machten, so daß man in Städten eben so gebildete und aufgeklärte Leute, wie in Deutschland antreffe. Ein Hauptzug in dem Karakter des Kroaten ist sein Nationalstolz, er hält sein Volk für den ächten edlen Urstamm aller slavischen Nationen, und seine Mundart für die reinste und

schönste. Bei ihm besteht die Größe eines Mannes darin, ein treuer Freund seiner Freunde und ein furchtbarer Feind seiner Feinde zu sein; daher die vielen Beispiele von Gastfreundschaft, Edelmuth und Vaterlandsliebe; aber auch von blutiger Rache, Grausamkeit und Familienfeindschaften.

Ueber das Kalkgebirge, welches in südöstlicher Richtung mit einer Breite von ungefähr 9 deutschen Meilen durch ganz Krain zieht, bemerkt der Verf., daß es mit dem Jura und der würtembergischen Alp die größte Aehnlichkeit hat, und, nur in weit größerem Maßstabe, die nämlichen sonderbaren Erscheinungen zeigt. Wie jene ist es in seiner Schichtung gegen das das Hauptgebirge und zwar mit einem Winkel von 30 bis 40 Graden geneigt, und daher an der diesem zugewandten Seite minder steil, an der entgegengesetzten aber plötzlich abgebrochen. Die Oberfläche dieser Bergkette ist besonders im südlichen Theile, wo sie den Namen des Karstes (il Carso) erhalten hat, ganz flach, mit leichten wellenförmigen Erhöhungen, äußerst trocken, unfruchtbar und an manchen Stellen eine wahre Steinwüste. Der Wassermangel ist an vielen Orten sehr drückend. Auch nach dem stärksten Regen verschwindet das Wasser in wenigen Minuten auf dem mit Steintrümmern bedeckten Grunde, der in großer Zahl über der Fläche des Gebirgs verbreiteten trichterförmigen Vertiefungen. Selbst bedeutende Bäche und ganze Flüsse, stürzen sich plötzlich in tiefe unterirdische Höhlen, um ihren Lauf im Schooße des Gebirgs fortzusetzen. Das Innere scheint außerordentlich klüftig, voller Spalten, Höhlen und Gänge aller Art zu sein; bis an Bosniens Gränze zählt man über 1000 Höhlen, welche zu Tage ausgehen. Am Fuße der Kette brechen von allen Seiten Flüsse und Bäche aus tiefen blauen Kesseln hervor, die meistens gleich an der Quelle Mühlen treiben, und wovon mehrere bis nahe an der Quelle schiffbar sind. Alle haben äußerst helles, stark inkrustirendes Wasser, ein tiefes Bett, ruhigen stillen Gang, und sind an der Quelle im Winter bedeutend wärmer, als die Atmossphäre, wo sie dann

beständig dampfen, im Sommer aber eiskalt, so daß sich kein Fisch und von Insekten nur der gegen alle Temperatur gleichgültige Cancer Pulex L. darinnen aufzuhalten vermag. Erst lange nach einem Regen bemerkt man dessen Einfluß auf die Quelle, so daß der während des heftigsten Sturms und Regens ruhige und kristallhelle Fluß zuweilen bei dem heitersten Wetter trübe wird und anschwillt.

Der zwischen hohen Bergen namentlich dem dicht bewaldeten Javornig und dem Slivinza gelegene czirknitzer See, ist bei mittlerem Wasserstande ¾ geographische Meilen lang und ¼ bis ½ Meile breit; selbst bei hohem Wasserstande bedeckt er keine ganze geographische Quadratmeile, obgleich ihm Gruber und v. Jenny (und wahrscheinlich nach ihnen auch Hassel in seinem vollständigen Handbuch der neuesten Erdbeschreibung) durch ein auffallendes Versehen 3 Quadratmeilen Flächenraum geben. Seine Gestalt ist der stark einspringenden Vorgebirge wegen sehr unregelmäßig, und er bildet viele Buchten, Landspitzen und Inseln. Nahe am Fuße des Javornigs zieht sich die Halbinsel Dervoseck weit in den See hinein. In Westen derselben erhebt sich die Insel Vorneck mit dem Dorfe Ottock; die anderen kleineren Inseln sind die zwei hügelförmigen Velka-Goriza und Mala-Goriza, und das flache Venetik. Noch weit unregelmäßiger ist seine Tiefe. Große Strecken waren bei der Anwesenheit des Verf. nur 2 bis 4 Fuß tief und mit Binsen überwachsen. Während man über den seichtesten Felsenboden fährt, sieht man sich oft plötzlich über einen schwarzen Abgrund versetzt. Diese oft nur kleinen, oft aber auch bedeutend großen schwarzen Stellen sind trichterförmige Vertiefungen oder Gruben, welche alle eigene Namen haben, z. B. der Kessel, das Faß u. s. w. Zwei, in welchen man oft den dumpfen Wiederhall der hinabstürzenden Gewässer hört, werden die große und die kleine Trommelschlägerin genannt. Ihre Tiefe ist sehr verschieden; die tiefste Stelle des ganzen See's, mißt bei mittlerem Wasserstande 56 Fuß. Seine Berühmtheit verdankt der czirknitzer See der großen Veränderlichkeit seines

Wasserstandes. Der felsigte Grund des ganzen Sees, vorzüglich aber der erwähnten Gruben, ist voller Spalten und Ritzen, durch welche das Wasser an 40 Stellen in unterirdische Höhlungen und Gänge ablauft und, als Bistriza und Barouniza, im laibacher Thale wieder zum Vorschein kommt. Dieser unterirdische Abfluß verhinderte den See gleich bei seiner Entstehung, das große Kesselthal, das ihn umgiebt, anzufüllen, und sich durch gewaltsamen Durchbruch der angehäuften Wassermasse einen Abfluß über der Erde zu bahnen. Anstatt jedoch den Abfluß mit dem Zuflusse ins Gleichgewicht zu setzen, oder zu jeder Zeit die ganze Masse des zufließenden Wassers aufzunehmen, vermögen diese natürlichen Emißarii letzteres nur bei trockner Jahrszeit zu thun. Die Folge davon ist, daß der See in trockenen Sommern schnell abnimmt und in Zeit von drei Wochen beinahe ganz austrocknet. Dieses geschieht auch zuweilen im Winter bei anhaltender trockener Kälte. Wenn hingegen anhaltendes Regenwetter oder ein heftiger Gewitterregen eintritt, wird der See durch die Zuflüsse mehrerer Bäche und Wassermassen die aus Höhlen hervorbrechen, schnell, oft innerhalb 24 Stunden, bis zu seinem gewöhnlichen Wasserstande, erhoben. In diesem erhält er sich meistens, da dann das Wasser die Höhlen Velka-Karlauza und Mala-Karlauza erreicht, und in solche hinabstürtzt, um in dem Thale von S. Canzian wieder zum Vorschein zu kommen. Nur selten vermögen auch diese beiden Höhlen dem Zuflusse nicht mehr das Gleichgewicht zu halten, der See tritt dann weit in das Land hinein, überschwemmt Dörfer und Felder und erhebt sich bis zu 21 Fuß über den gewöhnlichen Stand. Hieraus erhellt hinlänglich, daß der See sich lediglich nach der Witterung richtet, und nicht die Regelmäßigkeit beobachtet, die ihm mehrere Schriftsteller (namentlich auch Hassel in seinem vollständigen Handbuch) zuschreiben. Er läuft manchmal in einem Jahre 2 bis 3 Mal, in manchen Jahren aber auch gar nicht ab, und war namentlich als ihn der Verf. besuchte, schon mehrere Jahre nicht abgelaufen.

Ueber Triest, die Bauart dieser Stadt, den Hafen u. s. w.

findet man anziehende Nachrichten, und folgende über die Einwohner der Stadt und Gegend. Bei weitem die Mehrzahl der Stadtbewohner sind Italiener, geistreich, gewandt und schön, aber nur zu häufig arbeitsscheu und verdorben. Auch will sich Triest durchaus zu Italien rechnen. Unter dem Kaufmannsstande giebt es viele Deutsche, Schweizer, Engländer, Griechen und Juden. Das Landvolk dagegen bis dicht vor den Thoren der Stadt ist slavisch. Unter diesen illyrischen Landleuten, welche die Märkte mit Lebensmitteln versehen, sind besonders die Istrier häufig. Ihr rundes Gesicht, ihre kleinen schwarzen Augen, und ihr glattes eben so schwarzes Haar deuten gleich auf die slavische Abstammung. Ein eigener Stamm dieser Illyrier sind die Zitschen, welche als Kärrner auf sehr einfachen, plumpen mit Ochsen bespannten Wägen die Kaufmannsgüter von und zu den Schiffen führen. Denkt man sich noch zu den einheimischen Bewohnern die zahlreichen Dalmatier mit ihren kurzen faltenreichen blauen Hosen, Husaren-Jacke und Dolch, die dalmatischen und istrischen Matrosen mit dunkelblauen Kaputröcken, rothen und blauen Mützen, und die Matrosen der amerikanischen, engländischen, holländischen, dänischen, schwedischen, griechischen und italischen Schiffe, nebst einigen Türken und Armeniern, welche besonders am Hafen und Kanal im buntem Gewirre durcheinander laufen, so kann man sich einige Vorstellung von der Lebhaftigkeit des öffentlichen Lebens in Triest machen. Der Hauptzweck des Verf. während seines 7tägigen Aufenthalts in Triest war eine möglichst reiche Sammlung von Produkten des adriatischen Meeres zu erhalten, weßhalb er sich auch vorzüglich auf die See und ihre Küsten beschränkte, und eine Beschreibung der hier vorgefundenen Produkte, die gewiß jedem Naturforscher höchst willkommen, und manchem Anhänger von großem Nutzen sein wird, während die lebhafte Darstellung, und die mit hinein verflochtenen Nebenumstände jeden Leser unterhalten werden. Besonders interessant ist die Beschreibung der merkwürdigen P h o l a d e n, (Bohrmuscheln, Meerdatteln).

Nach der Ueberfahrt von Triest nach Venedig ist die

venetianische Ebene der erste Gegenstand, den der Verf. beschreibt. Diese Ebene hat eine Ausdehnung von ungefähr 20 geographischen Meilen Länge und 7 Meilen Breite, erhebt sich nur sehr wenig über der Meeresfläche und verdankt ihre Entstehung den aus den rhätischen, norischen und karnischen Alpen seit ihrer Entblößung vom Weltmeere hervorbrechenden Gewässern, von welchen die Ströme Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta, Adige und Po, und eine Menge kleinerer Flüsse und Bäche, welche alle in konzentrischer Richtung von den Alpen dem Meere zufließen, noch die Ueberbleibsel sind. Dieselben Ströme, welche sich im Gebirge mit durchsichtigen blauen Fluten wildbrausend durch Felsenschluchten drängten, fließen in der Ebene zwar trübe, aber mit spiegelglatter Oberfläche, still und ruhig zwischen freundlichen Fluren, an großen Städten und zahlreichen Dörfern vorbei. Kleinere Bäche und Kanäle haben zwar auch hier klares durchsichtiges Wasser, aber schwarzen weichen Schlammgrund dicht mit wallenden Kräutern bewachsen, welche im Sommer den Wasserstand beträchtlich erhöhen und die Schifffahrt erschweren; sie werden daher mit großen dazu eingerichteten Sensen gemähet und an das Land gezogen, wo sie bald verwesen und als Dünger benützt werden. Einen noch weit anziehenderen Anblick gewähren dem Naturforscher die stehenden oder sehr langsam fließenden Gewässer in den Teichen und Wassergräben, womit die Ebene nach allen Richtungen netzförmig durchschnitten ist. Hier trifft man die mannigfaltigsten Formen von Wasser- und Sumpfgewächsen an, und eben so zahlreich ist die Bevölkerung dieser Gewässer aus dem Thierreich. Sie wimmeln im Sommer und Herbst von Infusionsthierchen aller Art, von Naiden, Polypen, Insekten-Larven, Wasserkäfern, Fischen, Fröschen, Wasserschlangen und nicht selten kleinen Schildkröten. Dieser ungeheure Wasserreichthum ist der Vegetation sehr günstig und giebt in Verbindung mit dem fruchtbaren Boden und dem milden Klima derselben ein außerordentlich üppiges Aussehen. Kein Torfmoos oder Heidekraut erinnert hier an nordische Ebenen. Die

dunkelgrüne Erle ersetzt die kalte Birke, und von der ganzen Familie der Nadelhölzer sieht man nur die herrliche Pinie an einzelnen Orten ihre schirmförmige Krone zum blauen Aether erheben. Fast alle Gewächse zeichnen sich durch Größe und Blätter-Reichthum aus, und das lebhafte Grün der Wiesen und Gärten wird selbst nach dem Zeugniß eines Engländers von dem in England nicht übertroffen.

Diese Vortheile und die einer ausgedehnten leichten Schifffahrt sind indessen mit manchen Nachtheilen verbunden. Mit einbrechender Dämmerung sieht man sich von Mücken (Musatti) umschwärmt, über deren empfindlichen Stich sich besonders die Fremden bitter beschweren. Die Hausfliege ist außerordentlich häufig, und so oft es regnen will, zieht sich auch die Stechfliege in die Häuser. Verschiedene Arten von Bremsen sind ebenfalls sehr zahlreich, und dem Vieh höchst beschwerlich. Eben so häufig sind Wespen und Hornisse. Aus den im Auslande so berüchtigten Skorpionen macht sich der Italiener nicht viel; man trifft sie häufig in Häusern aber nur in der warmen Jahrszeit an, und hat sehr wenige Beispiele, daß Jemand von ihnen gestochen worden wäre, weil sie nie ungereitzt verwunden. Mehr als den Skorpion fürchtet man eine kleine Raupe, welche in einzelnen Jahren außerordentlich häufig ist, sich sowohl in der Stadt als auf dem Lande unter den Dachziegeln aufhält, von da in die Wohnungen zieht, und durch die leichteste Berührung eine heftige Entzündung hervorbringt. Bedeutender als diese Beschwerlichkeiten ist das kalte andertägige Fieber, welches als Folge der vielen stehenden Gewässer in der Gegend von Venedig endemisch jedoch nicht gefährlich ist. Dieses Fiebers ungeachtet ist Venedig und der größte Theil seiner Umgebungen ein gesunder Aufenthaltsort, und man sieht viele sehr alte Leute. Am gefährlichsten sind den Bewohnern der Ebene die in diesen Gegenden, wo der Po, die Etsch und die Brenta sich bis auf wenige Meilen einander nähern, nur allzuhäufigen Ueberschwemmungen, die sich besonders im Frühjahr, wenn warme Re-

gen

gen den Schnee der Gebirge schmelzen, nicht selten aber auch bei anhaltendem Regen im Herbste ereignen.

Die gründliche, von vielen historischen Nachweisungen und trefflichen Bemerkungen begleitete Abhandlung über die Arbeiten der Venezier, um der Gefahr vorzubeugen, daß die Lagunen nach und nach durch den Sand und Schlamm, den die Flüsse beständig hineinführen, in ungesunde Sümpfe verwandelt würden, so wie über die Streitfrage, ob der Wasserspiegel des Meeres und somit auch der Lagunen sich erniedrige oder erhöhe, liefert das Ergebniß, daß die Ableitung der Flüsse und ihre Trennung von den Lagunen für die Sicherheit und Gesundheit der Lagunenbewohner unumgänglich nothwendig, dagegen für die Bewohner des angränzenden Festlandes sehr nachtheilig ist; ferner, daß sich der Spiegel des adriatischen Meeres zwar erhöht, aber so langsam, daß Venedig ohne allen Zweifel von ganz andern Ursachen, als dieser, die der Stadt noch auf 1000 Jahre hinaus keine sonderlichen Nachtheile droht, seinen Untergang zu erwarten hat!

Was der Verf. von den Lagunen sagt, ist gewiß das gründlichste und vollständigste was in deutscher Sprache über dieselben geschrieben worden ist, berichtigt viele falsche Nachrichten und Meinungen, und verdient die Aufmerksamkeit der Geographen in hohem Grade. Die Lagunen um Venedig sind ein Theil der großen Binnen-Seen, welche vom Meere am Rande der Ebenen Ober-Italiens zwischen Rimini, wo die die Apenninen, und Duino, wo der Karst seine Ufer erreichen, in das Land traten, ehemals zusammenhiengen, und allmählig durch die Anschwemmungen an den Mündungen der Flüsse von einander getrennt wurden. In ihrer jetzigen Begränzung durch die Dämme der Brenta, des Bondante, Oselin und Sile dehnen sich die venetischen Lagunen von Nordost nach Südwest auf eine Länge von 7½ geographische Meilen aus, und haben dabei abwechselnd eine Breite von 1 bis 2 Meilen. Die ganze Oberfläche mag ungefähr 11 geographische Quadratmeilen betragen, und wird

in die todte und lebendige Laguna eingetheilt. Die erstere, welche in der Regel von dem zu den Hafenmündungen einströmenden frischen Meerwasser nicht erreicht wird, weßhalb die Bewegungen der Gewässer in ihr sehr langsam und gering sind, zieht sich längs des Festlandes mit abwechselnder, doch immer so beträchtlicher Breite hin, daß sie mehr als die Hälfte der ganzen Oberfläche bedeckt. Die todte Laguna ist von unzähligen, sich gleich Adern nach allen Richtungen schlängelnden Kanälen von der Breite einer Spanne bis zu der von 600 Schritten durchschnitten und in kleinere und größere Bänke zertheilt, deren Oberfläche ungefähr gleiche Höhe mit dem Wasserstande der Flut hat, und mit strauchartigem Salzkraut und andern Wasserpflanzen überwachsen ist. Gegen den Rand der Kanäle ist der Boden leicht erhöht, und zwar um so mehr, je breiter der Kanal ist. Die Kanäle selbst enthalten nur wenig Wasser, und einen schwarzen sehr weichen Schlamm, in welchem man bis an die Brust versinken kann. Zwischen den erwähnten Bänken befinden sich zahlreiche oft große und tiefe Seen, welche eine Menge Wasserpflanzen ernähren. Sie sind außerordentlich reich an Fischen und Wasservögeln. Ihre Fischwasser sind durch schmale Dämme und durch Flechtwerke von Schilfrohr von einander geschieden. Diese Flechtwerke verschließen auch die Ausgänge der Seen in die offene Laguna und zwar so, daß die Fische zwar herein, aber nicht mehr hinaus kommen können. Die Wasservögel-Jagd ist ausführlich beschrieben. Die außerordentliche Menge wilden Geflügels in diesen Sümpfen erregt Bewunderung; es besteht aus wilden Enten, Pfeifenten, Löffelenten, Spießenten, Halbenten, Wasserhühnern, Tauchern und Schnepfen; selten besuchen auch Schwäne, Flamingo's und Pelikane die Lagunen von Venedig. An den Bänken der todten Laguna gränzen die großen, von einer Menge größerer und kleinerer Kanäle durchschnittenen Sumpfflächen der lebendigen Laguna. Ihr Boden ist fast überall ein weicher kohlschwarzer Schlamm, der bei 1 bis 3' Fuß Tiefe in Thon übergeht. Der einzige

Umstand, daß jede Flut diese Flächen bedeckt, und sie sich den größten Theil der Zeit hindurch unter Wasser befinden, unterscheidet sie von den Bänken der todten Laguna. Sie nähren nur submarine Gewächse. In unermeßlicher Anzahl kriechen Schlamm-Krabben auf dem Schlamme herum, in welchen sie sich bei annähernder Gefahr augenblicklich vergraben. Derjenige Theil der Laguna, welcher auch bei der Ebbe vom Wasser bedeckt bleibt, wird mit dem allgemeinen Namen „Tiefen" (fondi) bezeichnet. Er hat mit den Sümpfen einen gleichen doch gewöhnlich festeren Boden. Die Seegewächse (Conferven und Ulven), die ihn zieren, sind in Gruppen nach der Verschiedenheit des Grundes und der Tiefe vertheilt. An vielen Stellen befinden sich reiche Austernbänke. Die Kanäle, die diese verschiedenen Flächen durchschneiden, sind die alten Betten ehemaliger Ströme und Flüsse. Der starke Zug der Ebbe und Flut erhält die größeren noch immer tief und frei von Seegras. Die größten Tiefen befinden sich an den von den Hafen-Mündungen entferntesten Stellen, und beherbergen vortreffliche Fische, welche denen des offenen Meeres weit vorgezogen werden; wie die Meer-Quappe, die Meer-Ansche, der Meer-Barsch, die Sohle, der Flunder, und der Gold-Barsch. Die Kenntniß der Kanäle, die sich in den mannigfaltigsten Verästungen durch die Lagunen ziehen, und mit der Entfernung vom Festlande an Breite und Tiefe zunehmen, bis sie sich an den Mündungen des Hafens vereinigen, ist für die Schifffahrt von großer Wichtigkeit. Sie sind daher mit Pfählen bezeichnet, deren Richtung die größeren Schiffe immer, die kleineren aber, wie die Gondeln, hohe Fluten allein ausgenommen, folgen müssen. (Bei Belagerungen werden diese Pfähle herausgerissen, und an einigen Stellen in den Kanälen Schiffe versenkt, so daß sich dann von der Landseite her keine Schiffe mehr der Stadt nähern können, ohne die größte Gefahr zu laufen, entweder auf den Sümpfen oder auf den versenkten Schiffen zu stranden.) Bei ruhigem Wetter haben die Lagunen regelmäßig des Morgens Nordwest-

Wind, (Borin) des Abends Südost-Wind (Sirocco). Sonst ist im Frühjahr heftiger Ostwind, im Sommer der Sirocco vorherrschend. Zu den merkwürdigen Natur-Erscheinungen auf der Laguna gehören vorzüglich die Wasserhosen und die **Fata morgana**; letztere ist jedoch sehr selten und bisher nur an einer Stelle, zwischen der Insel Murano und dem Lido di S. Erasmo bemerkt worden.

Die Lagunen sind von dem Meere durch eine Reihe von 7 sehr schmalen und langen Inseln getrennt, welche sich in einem Bogen von der Mündung der Brenta zu der der Piave unter den Namen Lido di Sotto Marina, di Pelestrina, di Malamocco, delle Vignole, di S. Erasmo, di Perdelio und del Cavallino herumziehen. Der Lido di Malamocco, gewöhnlich bloß Lido genannt, ist der nächste bei der Stadt, am nächsten Punkte nur 650 Toisen davon entfernt. Er wird daher von Einwohnern und Fremden, die eine kleine Landpartie machen und das offene Meer sehen wollen, am häufigsten besucht. Auf einigen jener Inseln, namentlich auf dem Lido di Malamocco, le Vignole, und S. Erasmo und Perdelio befinden sich [illegible] angebaute Gärten, welche die Hauptstadt mit Gemüse, Blumen und feinern Obstarten versehen, [illegible] lassen, wie Feigen, Pfirsiche, Trauben, schwarze Maulbeeren, Granatäpfel, Erdbeeren, [illegible] Melonen und Wassermelonen. Außerdem werden hier Garten-Gewächse mancherlei Art gezogen. Auf der Meeres-Seite der Lido, [illegible]

fläche (Spiaggia) anfängt, die sich allmählig mit sehr sanftem Abhange in das Meer hineinzieht, und bei jeder Flut zum größten Theil, bei Sirocco-Stürmen aber ganz von den Wogen bedeckt wird. Der Fuß des Walles ist noch mit einigen Pflanzen besetzt, welche die Nähe der salzigen Fluten weniger zu scheuen scheinen, als die Trockenheit der innern Gegend, aber auf dem Strande hört die Vegetation völlig auf. Man erblickt nur lange parallele Reihen vom Meere ausgeworfener Körper, als Seegras, Schiffstrümmer, todte Krabben, Seesterne und Medusen, Trümmer von See-Igeln, mehrerer Schwamm-Arten, eine zahllose Menge Muscheln u. dgl. m. An lebenden Thieren trifft man nur eine niedliche Eidechsen-Art, einen Pillenkäfer, nicht selten Krabben und einige Schalthiere an. Die erwähnten flachen vom Meere bespülten Sandbänke, welche sich längs der Lidi hinziehen, sind der Hauptschutz der Lagunen und ihrer Bewohner. Wo sie verschwinden reichen wenige Jahre hin, um die höchsten Dünen zu vernichten. Ihre Erhaltung erfordert daher um so größere Aufmerksamkeit, als sie wirklich großen Veränderungen ausgesetzt sind, die besonders durch die merkwürdige Strömung hervorgebracht werden, welche aus dem jonischen Meere in das adriatische eindringt, sich längs seiner östlichen Küste bis in den innersten Busen desselben hinaufzieht, und hierauf der Beugung der Küste nach Westen und Süden folgend, an der italischen Küste langsam hinab lauft. Die ausführliche Abhandlung über diese Strömung und ihre Wirkungen ist ein schätzenswerther Beitrag zur physischen Geographie, so wie auch die Beschreibung der Arbeiten zur Erhaltung der Lidi, und die der Stadt Chiozza voll mannigfaltigem Interesse sind.

Die berühmten Murazzi, ein Werk, daß den größten der Römer an die Seite gestellt zu werden verdient, und die Lagunen auf Jahrhunderte gegen die Eingriffe des Meeres sichert, haben eine Länge von 11,350 Fuß. Die Basis dieser Mauer hat gegen 70 Fuß Breite, und besteht aus eingerammelten Eichenstämmen. Auf diesem Pfahlwerke erhebt sich der an der Basis 52 Fuß breite, gemauerte Wall 9 Fuß über die gewöhn-

liche Flut, an der inneren Seite mit geringer Böschung, nach außen aber mit drei schrägen Absätzen. Er ist durchaus mit einer doppelten Lage Quadern aus istrischem weißgelblichtem Marmor bekleidet, die sehr genau zusammenpassen, und mit einem Mörtel von Kalk und Pozzolan-Erde (nicht Porzelan, wie Hassel schreibt) zusammengekittet sind. Vor dem Walle sind, um die Gewalt der Wogen zu brechen, unregelmäßige große Steinblöcke aufgehäuft. Trotz ihrer außerordentlichen Stärke sind diese Marmorwälle doch an mehreren Stellen schon bedeutend beschädigt worden. Sie sollen jetzt mit veronesischem Marmor ausgebessert werden.

Ein geistreicher Abriß der Geschichte von Venedig, und einige Bemerkungen über den Verfall des Handels, der Manufakturen, der Abnahme der Bevölkerung, über die Sitten und über die Fortschritte der Kultur in Venedig beschließen den 1sten Band, zu welchem als Titelkupfer eine reitzende Ansicht an der Brenta bei Mira, und eine von einem jüngern Bruder des Verfassers recht hübsch gezeichnete Karte der Gegend von Venedig gehören.

Der zweite Band dieser Reisebeschreibung beginnt mit einer allgemeinen und lebendigen Schilderung des ersten Anblicks von Venedig, wenn man von der Landseite kommt, der Kanäle, die man bis zur Landung durchschifft, und der ersten Gegenstände, die sich dem ankommenden Fremden darbieten, worauf der Verf. zu dem Einzelnen übergeht. Der venetische Dialekt, sagt er, ist vielleicht der schönste und angenehmste Italiens. Obschon der Venezier toskanische Briefe und Bücher schreibt, so würde man es doch lächerlich finden, wenn er mit seinen Landleuten toskanisch spräche, und ein Gesetz verbot sogar, in dem großen Rathe seine Reden anders, als im ächt venetischen National-Dialekt zu halten. Diesem Umstande verdanken die italischen Volks-Dialekte eine Ausbildung, die denen anderer Länder nicht zu Theil wurde. Die venetische Mundsprache ist weicher, sanfter und fließender als die Schriftsprache, unendlich reich an schmeichelnden, liebkosenden Wörtern, welche die Gutherzigkeit des Volkes be-

zeichnen und hat eine auffallende Aehnlichkeit mit der spanischen Sprache.

In der Musik, der Malerei und in der Bildhauerkunst behaupten die Venetier unter den Völkern Italiens nicht den letzten Rang; in der Kupferstecherkunst sind sie hinter den Ausländern zurückgeblieben, in der Baukunst hingegen steht Venedig auf der höchsten Stufe. Keine andere Stadt zeigt eine so unendliche Mannigfaltigkeit und einen so großen Reichthum an Formen. In Venedig allein kann die Geschichte der Baukunst vom ersten Wiederaufleben derselben, bis zur Epoche ihrer glänzendsten Höhe studirt werden. Nicht blos an Kirchen und öffentlichen Pracht-Gebäuden, sondern selbst an vielen Privat-Häusern erscheinen die Formen gothischer, byzantinischer, sarazenischer und italischer Bauart neben einander. Neapel, Rom, Mailand und Turin vermögen vereint nicht so viele Muster edler Bauart aufzuweisen, als das einzige Venedig. Der Markusplatz bietet in seinen Prokuratien einen herrlichen Anblick dar, obgleich er dadurch, daß schon im Jahre 1808 die Kirche San Geminiano niedergerissen und durch ein den Prokuratien ähnliches Gebäude ersetzt wurde, nicht gewonnen hat. Die Markuskirche mit ihren vielgewanderten Pferden, mit ihren Bleikuppeln, den zahlreichen Mosaikarbeiten, und den kostbaren Marmor- und Alabaster-Säulen, ist das schönste Denkmal byzantinischer Baukunst in Europa, und bei dem Anblicke des kolossalischen Doge-Pallastes glaubt man sich tief in den Orient versetzt. Einzig wölbt sich der herrliche Marmor-Bogen der majestätischen Rialto-Brücke über den großen Kanal, und erregt durch die Kühnheit seiner Form Bewunderung. (Das Gewölbe der Brücke hat bei 70 Fuß Länge und 43 Fuß Breite nur 22 Fuß Höhe.) Die Bauart der Privathäuser ist im allgemeinen folgende: Der unterste Raum wird von Kramläden, Magazinen, dem Keller, und einem ungeheuern Eingang eingenommen. Ein Zwischenstock über demselben enthält die Komtoirs, und die Schlafkammern der Handlungsdiener und der männlichen Dienerschaft; dann kommt das eigentliche

Hauptstockwerk, in welchem sich ein grosser Saal befindet, der gewöhnlich auf drei Seiten ohne Fenster ist, aber an der vierten eine Reihe sehr hoher, blos durch Säulen von einander getrennter Fensterthüren hat; durch diese tritt man in den Pergolo, einen hervortretenden mit einem steinernen Geländer umgebenen Platz, auf welchem man die Ansicht des Kanals und die freie Luft geniesst. Zu beiden Seiten des Saales, befinden sich die Wohn- und Schlafzimmer der Herrschaft und ein Prachtzimmer zum Empfange vornehmer Besuche. Das obere Stockwerk hat einen eben so breiten und langen, nur nicht so hohen Saal, und die nämliche Eintheilung wie das Hauptstockwerk. Es enthält die Kinderstube, die Schlafzimmer der Söhne und Töchter, anderer Verwandten, und die Küche, welche zugleich nach altrömischer Sitte der gewöhnliche Aufenthaltsort der Dienerschaft ist. Unter dem Dache endlich befinden sich niedrige Kammern, welche zu Wohnungen der weiblichen Dienerschaft, Kornböden und Magazine für Waaren, welche keine Feuchtigkeit ertragen können, benützt werden. Die Treppen sind bis in das oberste Stockwerk entweder von istrischem glatten Marmor, oder von feinem weissen Sandstein; gewöhnlich sind sie hell, breit und bequem. Das Dach ist sehr flach, was dem Hause ein leichtes heiteres Ansehen giebt. Die Bedeckung geschieht wie in ganz Italien, mit zwei Lagen Hohlziegel, welche in einander greifen und frei über einander liegen. Mehrere Kirchen sind mit Bleiplatten bedeckt. Schindeln- und Schiefer-Dächer sind ganz unbekannt. Auf dem Dache befindet sich meistens noch ein freier, ebener Platz mit Geländer, von welchem man eine herrliche Aussicht hat, und welcher zum Wäschetrocknen benützt wird. Die Frage, wie es möglich gewesen sei, so ungeheure Steinmassen auf dem leichten Schlammboden der Lagunen, mitten in den bewegten Fluten aufzuthürmen, wird einfach durch die Thatsache erwiedert, daß man 8 bis 12 Fuß tief unter dem Schlamme, der den Lagunen-Boden bildet, auf unverwitterten felsenharten Thonmergel trifft, welcher der Stadt eine feste unzerstörbare Grundlage bietet. Auf diese wird ein dichter

Rost von Pfählen errichtet, wozu man meistens starke Eichenstämme wählt, welche so tief eingeschlagen werden, bis sie den felsichten Grund erreichen. Die Pfähle werden oben gleichförmig abgesägt und durch Queerbalken fest verbunden. Auf die Pfäle kommt eine Lage starker Dielen von Lerchenholz und dann erst das Mauerwerk. So steht das Haus wirklich auf Pfählen im Wasser und ist dennoch auf Felsengrund gebaut. Venedigs Häuser zeichnen sich vor allen andern durch ihre schönen Fußböden aus. Diese sind eine altrömische, vielleicht etruskische Erfindung, und haben sich in Friul und Venedig bis auf den heutigen Tag erhalten, während sie in dem übrigen Italien außer Gebrauch gekommen sind. Sie bestehen aus einer Mischung von Kalk, fein gestoßenem Ziegelmehl, grob zerstoßenem istrischem Marmor, und bei feinen Böden einem Zusatze von rother, gelber oder grüner Erde, bunten Steinchen, Basalt-, Granit- und Marmorstückchen. Diese Masse wird mehrere Tage hindurch festgeschlagen, dann mit harten Sandsteinen und Bimssteinen abgeschliffen, und endlich mit Leinöl eingerieben, wodurch der Boden sehr hart, und so glatt und glänzend wie der schönste Marmor wird. (Neben der Schönheit und Annehmlichkeit dieser Böden, bestehen ihre Vorzüge in ihrer Dauerhaftigkeit, ferner darinnen, daß sich keine Art von Ungeziefer in denselben aufhalten kann, und endlich, daß sie keinen Staub geben, wie es bei allen andern Arten von steinernen Böden der Fall ist.) Die Straßen der Stadt sind nur einen bis zwei Fuß höher, als die Wasserfläche der gewöhnlichen Vollmondsflut, sehr enge und bei der Höhe der Gebäude nicht sehr hell. Die Merzeria, eine mit den prächtigsten Kaufläden, durchaus verzierte Hauptstraße, hat nur 8 bis 12 Fuß Breite, die meisten übrigen Straßen sind nur 4 bis 6, einige wenige, obschon sehr gangbare, nur 2 bis 3 Fuß breit. Indessen darf man sich über diese Enge der Straßen einer sehr bevölkerten Stadt nicht wundern; es sind bloße Wege für Fußgänger, die nie von Pferden betreten, oder von Kutschen befahren werden. Vor allen Kirchen befinden sich grö-

ßere Plätze, welche meistens aus den Gottesäckern entstanden sind. Der Markusplatz, der berühmteste und größte freie Platz Venedigs, hat 680 Fuß Länge, und, ohne den daran stoßenden kleineren Platz (Piazzetta) 315 Fuß Breite. Die Straßen und diese Plätze sind, wenige ausgenommen, mit schönen Quadern von aschgrauem Trachyt gepflastert. Ueber die Kanäle führen 450 steinerne Brücken, welche aus einem einzigen Bogen bestehen, eine leichte gefällige Form, ein breites steinernes Geländer und Stufen haben. Diese Brücken verbinden die 136 Inseln, auf welchen das jetzige Venedig steht, dergestalt mit einander, daß man überall hin zu Fuß gehen kann. Die 134 Kanäle, welche Venedig nach allen Richtungen durchschneiden, vertreten eigentlich die Stelle der Hauptstraßen; ihnen sind daher die Vorderseiten der schönsten Palläste und Kirchen zugewendet. Nur wer Venedig zu Wasser durchfahren, nicht wer es bloß durchwandert hat, kann sich einen richtigen Begriff von dieser Stadt machen. Wenige Kanäle sind mit Uferstraßen (Kai's) eingefaßt; bei den meisten erheben sich die Häuser unmittelbar aus dem Wasser, welches die Schwelle der Hausthüren bespült. Eine Hinterthüre erhält dann die Verbindung mit den Straßen. (Es verdient hier bemerkt zu werden, daß es wohl keine Stadt giebt, in der es so schwer ist, sich zu recht zu finden, wie in Venedig. Selbst viele Eingeborne wissen den Weg nur zu den besuchtesten Plätzen, und Fremden wird bloß durch längeren Aufenthalt und große Aufmerksamkeit auf besondere Orientirungs-Gegenstände ein Führer entbehrlich. Zum Markus-Platze allein, diesem Zentral-Punkte alles öffentlichen Lebens, gelangt man sicher auf dem nächsten Wege, wo man sich auch in der Stadt befinden möge, wenn man immer die Straßen geht, auf welchen man die meisten Menschen wandeln sieht. Die außerordentliche Gefälligkeit der Venezier gegen solche, welche nach dem rechten Wege zu irgend einem Orte fragen, ist bekannt.) Am äußersten nordöstlichen Ende der Stadt, mitten im Hafen gelegen, befinden sich die auf Napoleons Befehl angelegten prächtigen öffentlichen Gärten, welche schon

durch ihre Lage und ihre entzückende Aussicht zu den schönsten der Erde gehören.

Die Stelle der Kutschen und Pferde vertreten in Venedig die, der sonderbaren Stadt ausschließend eigenthümlichen Gondeln, das zweckmäßigste und angenehmste Fahrzeug welches je der menschliche Scharfsinn erfand. Sie sind 30 Fuß lang und 4 Fuß breit; in der Mitte des Schiffchens befindet sich ein Häuschen von 4 Fuß Höhe, in welchem ein weiches Polster zweien Personen einen äußerst bequemen Sitz gewährt; auf zwei Seitensitzen können noch zwei andere Personen, aber nur ziemlich enge und unbequem sitzen. Die Gondeln sind in Folge eines längst zur Nationalsitte gewordenen alten Aufwandgesetzes ganz schwarz. Die außerordentliche Geschicklichkeit der Führer dieser Gondeln (Gondolieri oder Barcarici) ist wirklich bewunderswürdig. Es ist unglaublich, mit welcher Gewandtheit und Schnelligkeit sie einander im größten Gedränge oder in den häufigen Wendungen der schmalen Kanäle ausweichen. Außer den Gondeln, deren ganze Einrichtung u. s. w. der Verf. sehr genau beschreibt, hat Venedig noch eine große Menge anderer im Auslande unbekannter, aber trefflich eingerichteter Fahrzeuge, welche mit ihren schlanken Formen und flachen Böden ganz auf die Lagunen berechnet sind.

Nach einem Abriß des älteren Seewesens der Venezier, welchem Nachrichten über die interessanten geographischen Gemälde im herzoglichen Pallaste zu Venedig, und über berühmte venetische Reisende einverleibt sind, folgt eine Darstellung des gegenwärtigen (traurigen) Zustandes der venetischen (zugleich österreichischen) Seemacht, nach welcher manche übertriebene Angabe zu berichtigen ist, der sehr eingeschränkten Seefahrt der venetischen Schiffe, und der Fischerei, wobei der Verf. sich ausführlich über die Schwierigkeiten, auf die der Sammler von Meeresprodukten stößt, und über das Verfahren bei der Zubereitung der Fische zur Aufbewahrung ausbreitet. Eben so anziehend und lehrreich sind die Nachrichten über das Landleben der Venezier, über die Bauart der Land- und

die Bauart der Feldgüter und den gesammten Ackerbau überhaupt. Am Ausführlichsten wird der Reis und die Behandlung dieser vorzüglichen Halmfrucht beschrieben. Von den Kartoffeln behauptet der Verf. mit Recht, daß sie in Italien keinen Eingang finden, und das ganze Jahr durch dauern, den Mais verdrängen, oder nur neben ihm sich behaupten werden. Die Wein- und die Holzkultur stehen in der Ebene Venedigs in engster Verbindung mit einander. Man sieht weit und breit keinen Weingarten, aber die ganze Fläche, so weit das Auge reicht, ist Fruchtfeld, Wald und Weingarten zugleich. Sie gleicht von den obersten Fenstern der Palläste aus betrachtet, einem unermeßlichen Walde, aus dem eine Menge weißer Thürme, Kirchen und Palläste zerstreut hervorragen. Das Fruchtfeld ist in länglichte Vierecke abgetheilt; auf den beiden längeren Seiten dieser Vierecke befinden sich meistens einfache, oft aber auch doppelte Reihen Bäume. An der Südseite eines jeden einzelnen Baumes werden Reben gepflanzt, welche an den Bäumen hinaufwachsen, und dann festonartig von einem Baume zum andern gezogen werden. Die Pferdezucht befindet sich im Venetischen im tiefsten Verfall, die Esel- und Mauleselzucht ist unbedeutend, die Rindviehzucht dagegen um so besser; die Ochsen um Padua sind außerordentlich groß und stark, werden gut gehalten, und gewöhnlich mit Kleie gemästet, ehe sie an den Fleischer verkauft werden. Die Schafzucht ist in gutem Zustande, aber der übrigen Verhältnisse des venetischen Ackerbaues wegen, von keiner großen Ausdehnung. Die Wolle der paduaschen Schafe kommt derjenigen der Merino's sehr nahe, und liefert treffliche Tücher. Die Schweine sind von mittlerer Größe, kohlschwarz, aber für den inneren Verbrauch nicht hinreichend. Die Federviehzucht ist ziemlich stark, und alles Geflügel groß und schön. Die Bienenzucht befindet sich noch in der Kindheit und liefert nicht den Bedarf für die bedeutenden Wachsbleichen und Wachslichterfabriken der Hauptstadt. Die Seidenzucht wird im Venetischen nicht in dem Umfange betrieben, wie in der Lombardei und in Piemont.

Bei Gelegenheit eines Ausfluges, den der Verfasser nach den euganeeischen Hügeln unternimmt, beschreibt er auch Padua, diese uralte Stadt, deren Gründung gewöhnlich dem Antenor, von Filiasi aber sogar den Euganeern noch vor Troja's Zerstörung zugeschrieben wird. Das den italischen Städten eigene alterthümliche Aussehen ist hier besonders auffallend. Die Häuser sind hoch und häufig von gothischer Bauart. Die Gassen eng, unregelmäßig und beinahe überall (auf beiden Seiten) mit Arkaden besetzt, welche den Fußgänger gegen Staub, Regen, Sonnenhitze und die Gefahr überfahren zu werden sichern. Unter den Gebäuden ist das Stadthaus bei weitem das merkwürdigste; es enthält den größten Saal der Erde, 256 Fuß lang, 86 Fuß breit und 75 Fuß hoch. Die Westminsterhalle in London ist etwas länger aber nicht so breit, und von geringerem Flächengehalt. (Oeffentliche Blätter, namentlich der schwäb. Merkur vom 24sten Juni 1825, erwähnten kürzlich bei Gelegenheit eines Festes, welches dem Kaiser von Oesterreich in Genua gegeben wurde, des dortigen Saales in dem Pallaste der Dogen, als des größten in Europa. Es ist dieses aber ein Irrthum; der Saal in Genua ist 35 Fuß kürzer und nur 8 Fuß breiter, an Flächeninhalt also um 1242 Quadratfuß kleiner als der in Padua). Die Universität von Padua, dem Alter nach die 1te in Europa, war sonst sehr berühmt und besucht, ist jetzt aber tief gesunken; sie zählte in manchen Jahren 18,000 Studenten, jetzt kaum 300. Außer den Hörsälen enthält das — auch in architektonischer Hinsicht sehenswerthe Universitäts-Gebäude eine Sammlung physikalischer Instrumente, das anatomische Theater und ein in neuerer Zeit erweitertes und besser eingerichtetes Naturalienkabinet.

Der botanische Garten in Padua ist der älteste in Europa. Die Sternwarte befindet sich am westlichen Ende der Stadt unter dem 29°32'30" östl. Länge von Ferro, und 45°24'3" nördl. Breite. Die Bäder von Abano und ihre Umgebungen beschreibt der Verfasser sehr gründlich; er erwähnt dabei namentlich des merkwürdigen Umstandes, daß

in dem heißen dampfenden Wasser, bei einer Temperatur von 35 bis 45°, eine Menge kleiner Schnecken sich aufhalten. Die Höhe des Monte Venda, des höchsten Berges der Euganeen, beträgt nach Toldo 1692, nach Sternberg 1761 Fuß über der Meeresfläche. Von diesem Berge ziehen sich drei Hügelketten durch flache Vertiefungen getrennt, sanft gegen Süden herabsteigend nach Este, Monselice und Battaglia. Nördlich erheben sich der Monte Della Madonna, der dem Venda in der Höhe wenig nachsteht, und die Hügel Albetton, Lovertin, Monte Ortone und San Danielle als einzelne Kegelberge aus der Ebene, von kleineren, meist eben so isolirten Anhöhen umgeben. Die Ausdehnung der Euganeen beträgt von Norden nach Süden 11, von Osten nach Westen 9 italische Meilen. Der Bacchiglione und mehrere Kanäle umgeben diese Hügel, deren sanfter unterer Abhang bis ungefähr zum vierten Theil der Höhe aus Flötzkalk besteht; man findet zuweilen Hornstein eingesprengt, und häufig über und neben dem Kalkstein Versteinerungen von Schalthieren, worin der größte Theil dem Meere angehört. Mitten aus diesem sanft ansteigenden Flötzkalk erheben sich einzelne Kegel von Trachyt. Strange, Ferber, Filiasi und fast alle italische Geognosten sehen in den Euganeen erloschene Vulkane; eine Meinung die auch Humboldt, Buch, d'Aubuisson theilen, von Odeleben aber bestritten wird. Este, das alte Ateste, soll seinen Namen von der Etsch (Athesis) erhalten haben, die in alten Zeiten von Albaredo über Montagnana und Saletto nach Este strömte, bis sie im Oktober 589 nach heftigen Regengüssen sich den neuen Weg über Legnago und Badia bahnte. Die Lage dieser heiteren und lebhaften Stadt, das Stammhaus der Guelfen, der Herzoge von Modena und von Braunschweig und der Könige von Großbritannien, ist sehr reitzend. Die Gegend von Este gegen Padua, der Obstgarten Venedigs, ist ungemein fruchtbar; große Umrisse und das schönste tiefe Grün sind an allen Gewächsen sichtbar.

Die kleine Streiferei in den Euganeen hatte dem Verf. so reichen Genuß gewährt, daß er sich auch zu einem größeren Ausflug in diejenigen Alpen entschloß, welche Venedigs Ebene im Norden begränzen. Der Verf. unternahm die Streiferei zu Fuß und bemerkt dabei, daß diese Art zu reisen in Italien äußerst wohlfeil sei. Der Italier kann sich gar nicht vorstellen, daß man außer dem Falle der äusserſten Noth eine Fußreise unternehmen könne, und hat gewöhnlich mit dem Fußreisenden wahres Mitleiden; in den großen Gasthöfen wird er daher sehr billig behandelt; in den Dörfern muß er sich zwar manche Entbehrungen gefallen lassen, lebt aber so wohlfeil, daß man hier mit der Summe, die in der Schweiz eine 6tägige Alpenreise kostet, 6 Wochen lang Felsen, Sennhütten un Glättscher besuchen kann. Die Wanderung gieng von Treviso, über die Piave nach Mel, einem freundlichen Städtchen mit 3000 Einwohnern auf einer Anhöhe unweit der Piave, und sodann in das Thal von Agordo. Bei dem Dorfe Sedego stürtzte einst ein großer Berg in das Thal herab, und bedeckte es in seiner ganzen Breite von 2, und in einer Länge von 3 italischen Meilen mit Steinschutt und mit wild durcheinander geworfenen Felsenblöcken, wovon einige die größten Häuser weit übertreffen. Im Thal Imperina befindet sich ein Kupferbergwerk, dessen Ertrag aber die Kosten nicht deckt. Die Vitriol-Fabrikation daselbst ist eingestellt worden, weil es an Absatz fehlt. Der Marktflecken Agordo hat bei seiner hohen Lage (nach Fallon 1947 par. Fuß über dem Meere) schon ganz deutsches Klima, die Einwohner aber sind der Gestalt und Sprache nach noch sehr venetisch. Die Seitenthäler des Agordothales sind meistens sehr wild und zum Theil unbewohnt. Nördlich des Monte Pelza befindet sich der drei italische Meilen lange See d'Alleghe, welcher im Jahr 1772 durch den Einsturtz eines Berges entstand, wobei 7 Dörfer verschüttet wurden. Die Holzflößerei auf dem Cordevole ist sehr bedeutend. In den Einöden zwischen dem Cordevole und dem Zoldo sind Gemsen noch ziemlich häufig. Bel-

luno gehört zu den kleineren Städten Italiens und enthält nur 7655 Einwohner. In der Nähe der Stadt wich am 17ten Sept. 1817 nach einem heftigen Regen der Hügel über welchen die Straße von Belluno nach Castion führt, und glitt in die Piave. Wiesen und Bäume blieben auf dem herabgerutschten Theile meistens unversehrt, und selbst einige darauf befindliche Häuser noch bewohnbar; doch wurden letztere später aus Vorsicht abgebrochen. Der Verf. hält es für wahrscheinlich, daß die Piave vielleicht noch zu Plinius Zeiten, ihre gerade südliche Richtung beibehaltend, durch den Kanal di Sta. Croce strömte, bei Serravalle die Ebene erreichte, und in dieser, ihr jetziges Bett unter einem rechten Winkel durchschneidend, bei Treviso das Bett des Sile grub und bei Altiene in die Lagunen mündete. Damals wurde der Strom von den im Gebirge wohnenden zeltischen Völkerstämmen Plao, (von Blaa, ein fließendes Wasser) in der Ebene von den Veneziern Silis genannt. Ein ungeheurer Bergfall im Kanal di Sta Croce hemmte plötzlich diesen Lauf, die Piave füllte das Thal, und bedeckte die sanften Anhöhen von Valpago, bis es endlich der angeschwellten Wassermasse gelang, bei Capo die Ponte, wo noch jetzt die Schlucht so schmal ist, daß eine Brücke von einem einzigen Bogen darüberführt, die Sandstein- und Mergelhügel zu durchbrechen, und sich einen Ausgang nach Westen zu bahnen. Sie traf schon am Fuße des nahen Serva-Berges auf Alpenbäche, welche sie in das Bett des bedeutenden Cordevole führten, dem sie bis zur Ebene folgte, in welcher sie neue Verheerungen anrichtete, und sich mit dem langgehäuften Wassermassen ein neues Bett zehen italische Meilen nördlicher wühlte, bis sie endlich, nun die Lagunen umgehend, bei Cavallino das offene Meer erreichte. Ihr verlassenes Bett nahm ein bis dahin unscheinbarer Bach, der Sile ein, der unweit Treviso in dasselbe mündete. Ueber die Epoche dieses furchtbaren Ereignisses giebt die Geschichte keinen Aufschluß. Die Vermuthungen schwanken vom 2ten bis zum 6ten Jahrhundert der kristlichen Zeitrechnung. (Ref. ist mit

diesen

diesen Ansichten über den frühern Lauf der Piave, die sich auch dem eigenen Geständnisse des Verf. zufolge, historisch nicht genügend nachweisen lassen, nicht ganz einverstanden. Der gründliche Forscher Graf Filiasi leitet die, vom Verf. aufgefaßte Hypothese hauptsächlich von dem Umstande her, daß Plinius zwar den Fluß Silis (jetzt Sile) und die Liquentia (jetzt Livenza), aber nicht die Piave nennt, und folgert daraus, daß der Silis und die Piave ein und derselbe Fluß gewesen seien, indem der Sile von Treviso abwärts die unverkennbarsten Spuren einer früheren bedeutenden Größe zeigt, auch nach Plinius aus dem Gebirge (ex montibus tarvisianis) kam, während der jetzige Sile in der Ebene entspringt. Wenn nun allerdings bezweifelt werden kann, daß einstens der Sile viel größer war, als er ist, und daß die Piave durch den Kanal von Sta. Croce floß, so ist es doch nicht glaublich, daß letztere, nachdem sie bei Serravalle oder Coneda die Ebene erreicht hatte, hier eine den jetzigen Lauf aller übrigen Gewässer der Gegend rechtwinklicht durchschneidende Richtung angenommen, und bis Treviso fortgesetzt haben solle, während doch der Fluß Mesco und die Livenza ihr den natürlichsten, der Abdachung des Bodens entsprechenden, Abfluß darboten. Es dürfte vielmehr, mit bei weitem größerer Wahrscheinlichkeit, anzunehmen sein, daß die Piave in uralten Zeiten durch das Thal von Sta. Croce im Bette des Mesco und der Livenza geflossen, der Sile aber die Fortsetzung des Cordevole gewesen sei. Nach dieser Annahme würde sodann der Bergsturz im Thale von Sta. Croce die Piave genöthigt haben, bei Capo di Ponte durchzubrechen, das untere Bett des Cordevole einzunehmen, hierauf zwischen den Hügeln von Asolo und dem Montello, da wo jetzt die Brentella fließt, sich durchzuwinden, und oberhalb Treviso in das Bett des Sile sich zu ergießen, in welchem sie bei Altinum in die Lagunen mündete, bis sie später, wahrscheinlich bei einer großen Anschwellung sich den jetzigen Weg bahnte. Fillasi glaubt selbst, daß einstens ein Arm der Piave nahe an Oderzo vorbeigeflossen sei, indem

man daselbst deutliche Spuren eines großen Flußbettes findet, und bemerkt zugleich, daß auch die Livenza (welche ebenfalls viel größer als jetzt gewesen zu sein scheint, und eine auffallende Aehnlichkeit mit dem Sile hat) früher nahe an Oderzo vorbeigeflossen sein müsse. Nimmt man aber an, daß ein Theil der Piave von Ceneda nach Oderzo floß, so ist die Vermuthung, daß der andere Theil sich in ganz verschiedener Richtung gegen Treviso gewendet habe, um so unwahrscheinlicher. Was aber die Zeit betrifft, in welcher diese Veränderungen in dem Laufe der Piave vorgefallen sein sollen, so glaubt Ref., daß der Bergsturz von Sta. Croce und der Durchbruch bei Capo di Ponte lange vor Plinius Statt gefunden haben, weil kein Schriftsteller von jenem merkwürdigen Sturze und seinen Folgen etwas sagt, die Stadt Belluno aber schon zu Plinius Zeiten stand, und mithin bei dem Durchbruch der Piave bei Capo di Ponte entweder ganz zerstört oder doch so sehr beschädigt worden wäre, daß gewiß Kunde davon auf die Nachwelt gekommen sein würde. Das Bett des Sile dagegen müßte die Piave in dem Zeitraume zwischen Plinius und Venantius Fortunatus verlassen haben, weil zu des letzteren Zeiten schon Alles in der gegenwärtigen Ordnung war. Uebrigens ist es wohl möglich, daß Plinius selbst oder seine Abschreiber die Piave aus Versehen ausgelassen haben, wie es z. B. auch mit dem nicht unbedeutenden See von Lugano der Fall ist, den Plinius bei der Aufzählung der übrigen Seen Ober-Italiens nicht nennt).

Der Verf. glaubt, daß der wilde Cismone, der sich in die Brenta ergießt, früher den Monte Roncon zur rechten Seite lassend, sich in die Piave ergossen habe. Unterhalb Celarda schließt sich plötzlich das Thal der Piave; die Gewässer haben sich hier eine 8 ital. Meilen lange Bahn durch die vom Südwest nach Nordost streichende Kalkkette gebrochen. Die Gebirgsart ist größtentheils Flötzkalk und zeigt an mehreren Stellen eine außerordentliche Unregelmäßigkeit und Mannigfaltigkeit der Schichten. Bei Ciano beginnt

der große Eichenwald des Montello, ein 7 ital. Meilen langer und 3 Meilen breiter, äußerst flacher Hügel, der in den Zeiten, als die euganeischen und asolanischen Hügel noch Inseln des die Alpen bespülenden Meeres waren, durch Anhäufung der Geschiebe im Kampfe der Alpengewässer mit den Meereswogen entstand, wie seine Bestandtheile, seine Lage an der Oeffnung des großen Thales als Queerdamm gegen die Ebene und seine flache, bankförmige Gestalt zeigen. Auf einem Streifzuge von Sacile in das venetische Friul bemerkt der Verf., daß nicht, wie ziemlich allgemein geglaubt wird, Cividal del Friuli, sondern das jetzige Dörfchen Zuglio das alte Forum Julii sei. Die Fruchtbarkeit Friuls ist sehr verschieden; der nördliche Theil ist ein wildes unfruchtbares Gebirgsland, welches einen Theil seiner Lebensmittel, Korn und Wein, aus der Ebene erhält, und nur Metalle, Holz und Käse liefert. Auf den aufgeschwemmten Hügeln am Fuße der Kalk-Alpen wird vortrefflicher Wein, Oel und Seide, die beste im österreichischen Italien, gebaut. In der Ebene bedecken üppige Mais- und Kornfelder, hohe Bäume und Reben das Land, in welchem zahlreiche und stark bevölkerte Ortschaften blühen, bis nach kurzer Strecke menschenleere ausgedehnte Sumpfflächen die traurigen Trümmer von Heraklea, Julia Konkordia und Aquileja umgeben. Bevölkerte Sanddünen, den Lidi von Venedig gleich, bilden endlich Friuls äußersten Gürtel. Das Gebirge wird von einem armen, rohen Hirtenvolk bewohnt, dessen rauhe Mundart den Italiern wie den nahen Deutschen gleich unverständlich ist. Die Sprache der Ebene nähert sich dagegen um so mehr der venetischen, je weiter man sich von dem Gebirge entfernt. Einen zweiten Ausflug unternahm der Verf. von Sacile aus, um den hohen Monte Cavallo zu ersteigen; mit vieler Mühe und großer Lebensgefahr gelangte er ziemlich weit an dem schwer zu erklimmenden Berge hinauf, ohne jedoch dessen Gipfel zu erreichen, den bisher außer einem Botaniker, nur die das Land vermessenden Ingenieure erstiegen haben sollen. Noch interessanter ist

die Beschreibung des 3ten Streifzugs von Sacile aus nach der merkwürdigen Schlucht von Sta. Croce. Die kleine Stadt Ceneda überraschte den Verf. durch ihre schönen Palläste; von dieser Stadt führt eine breite schöne Kunststraße nach dem nur eine kleine ital. Meile entfernten Serravalle; sie ist mit schönen Gebäuden so dicht besetzt, daß eigentlich beide Städte nur eine einzige große Stadt bilden. Das gewerbreiche Serravalle hat eine ausgezeichnet schöne Lage am Eingange des Thales, welches durch die Stadt ganz geschlossen wird. Der Mesco, welcher mitten durch die Stadt fließt, ist mit vielen Mühlen besetzt, unter welchen sich mehrere Papiermühlen durch ihre vortrefflichen Fabrikate auszeichnen. Eine ital. Meile über Serravalle erweitert sich der Mesco zu breiten Seen und Sümpfen. Bei dem kleinen Dorfe le Nove trifft man auf den ersten Bergsturz, der sich von dem westlichen Col Zentin losgerissen und das Thal bis zu einer Höhe von 300 Fuß angefüllt hat. Am Fuße der wild durcheinander geworfenen Felsenblöcke sprudelt die Quelle des Mesco hervor. Jenseits des Bergfalles befindet sich ein länglicht runder See, der ungefähr ¾ ital. Meilen lang und halb so breit sein mag; er hat keinen sichtbaren Abfluß, bei trockener Witterung auch keinen Zufluß, und wird daher der todte See (Lago morto) genannt; indessen scheint er durch unterirdischen Abfluß die Quelle des Mesco zu bilden, und bedeutend tief zu sein. Jenseits dieses See's erstreckt sich von seinen Ufern bis zu jenen des großen See's von Sta. Croce der zweite Bergfall, eine und eine halbe ital. Meile lang, und weit schrecklicher als der erste. Dieser hat sich östlich von dem Monte Pinei losgerissen, und das Thal bis zu einer Höhe von mehr als 600 Fuß angefüllt. Der Verf. fand hier Bestätigung der Vermuthung, daß die Piave einst durch dieses Thal floß. Der See von Sta. Croce hat eine Länge von 2 ital. Meilen; die größte Breite beträgt 1 Meile. Das südliche Ende steckt tief zwischen den Felsenwänden des halb eingestürzten Gebirges und soll sehr tief sein. An der nordöstlichen Spitze ergießt sich

die Tesa, ein bedeutender Bach, von Norden nach Süden fließend, in den See; an der nordwestlichen Spitze fließt der See in gerade entgegengesetzter Richtung in die Piave, mit der auffallenden Erscheinung, daß sich mehrere Bäche von beiden Seiten unter einem stumpfen Winkel, d. h. stromaufwärts in den Abfluß-Kanal münden. Augenscheinlich ist der See durch die Stockung der Piave entstanden, deren Gewässer sich so lange anhäuften, bis sie die Höhe des Bettes bei Socher erreichten. Die Straße, welche bei des Verf. Anwesenheit in der Gegend von Belluno daselbst angelegt wurde, und das nordöstliche Italien mit Tirol verbindet, ist nun fahrbar; sie zieht sich von Belluno das Thal der Piave aufwärts bis Perarolo und von da nach Niederndorf in Tirol, wo sie sich mit der alten Straße vereinigt, welche von Triest u. s. w. über Villach und kurz nach Brixen läuft. Nach der Aussage von Reisenden ist sie durchaus so eben, daß nirgends ein Radschuh erforderlich ist. Zum Schlusse giebt der Verf. noch eine Beschreibung einer Seidenspinnerei in Sacile.

Die Rückreise von Venedig nach Stuttgart unternahm der Verf. auf der sehr bekannten Straße durch Tirol, weshalb er sich bei der Beschreibung derselben um so mehr kurz befaßte, als er überhaupt in seinem ganzen Werke sich zum Gesetz gemacht zu haben scheint, nur solche Gegenstände ausführlich zu beschreiben, die er selbst gründlich zu untersuchen Zeit und Gelegenheit hatte, oder die überhaupt weniger bekannt sind. Die wahrhaft paradiesische Gegend von Vicenza und Bassano und diese freundlichen Orte selbst schildert der Verf. lebhaft und treu. Ueber die wenig bekannte merkwürdige Quelle des Oliero am rechten Ufer der Brenta oberhalb Bassano giebt der Verf. folgende Nachrichten. In einer tiefen hochgewölbten Höhle befindet sich ein dunkelgrüner See, der den größten Theil des Grundes derselben bedeckt; nur am Rande bilden herabgestürtzte Felsentrümmer eine schmale Landzunge, auf der man bis beinahe in den Mittelpunkt der Höhle klettern kann. Am südwestlichen Ende ieht sich der

See, der dort sehr tief sein soll, in eine finstere Schlucht hinein. Bis an diese ist man schon in einem Kahne gekommen, weiter hinein hat sich aber noch niemand gewagt. Ueber dieser Höhle befindet sich eine zweite, aus der sich das Wasser, ehe es den tieferen Ausgang fand, herabstürtzte. Ein bedeutender Bach fließt jetzt, still wie Oel, wovon der Name Oliero stammen soll, von dunkelgrüner Farbe und so kalt, daß keine Fische darin zu leben vermögen, stets gleichförmig aus der untern Höhle hervor, treibt die Räder zweier großer Papiermühlen, und erreicht nach einem Laufe von ungefähr 1000 Schritten die Brenta. Im Jahr 1798 verschwand diese Quelle auf einmal ganz, so daß am 2ten Tag ihr Bett trocken war; aber schon am Abend des 3ten Tages floß sie wieder wie zuvor. Wahrscheinlich hatte sich ein kleiner Bergsturtz in den innern Höhlen des Gebirges ereignet. Mitten in dem wilden Felsenthal der Brenta, zwischen Cismone und Primolano erblickt man die sonderbare Bergfestung Covolo (Kostel). Etwa 60 Fuß über der Straße befindet sich in der senkrechten Felsenwand eine Höhle, aus welcher eine Quelle fließt. Sie ist durch Kunst erweitert, und zu Wohnungen eingerichtet, an ihrem Eingange aber mit einer gemauerten Brustwehr und Schießscharten zu 4 Kanonen versehen worden. Inwendig hat man frisches Quellwasser und Raum für eine kleine Besatzung mit Vorräthen auf längere Zeit, Handmühlen und Backöfen. Der Zugang ist blos durch ein Zugwerk mit Seilen, an welchen Menschen und Bedürfnisse hinaufgewunden wurden, möglich. Unter der Höhle war ehemals noch die Straße durch eine sehr dicke doppelte Mauer mit Schießscharten gesperrt, von welcher jedoch nichts mehr zu sehen ist. (Auch die Höhle selbst, welche besonders in dem Kriege Heinrichs II. (der Heilige) wider den Gegenkönig Harduin berühmt wurde, ist schon längst nicht mehr benützt worden, und da das Zugwerk zerstört ist, ohne große Vorbereitungen nicht mehr zugänglich.)

Für Naturforscher ist der Anhang sehr wichtig, welcher eine systematische Aufzählung der venetischen Land- und See-

thiere, und der venetischen Pflanzen enthält. Der Verf. nennt seine so mühsame als verdienstvolle Arbeit nur einen Versuch, den Resultaten eigener Beobachtungen die Ausbeute einer kritischen Prüfung der Arbeiten seiner Vorgänger beizufügen, und das Ganze zu einer systematischen Uebersicht der venetischen Fauna und Flora zu vereinigen. Der lateinischen Benennung jeder Art hat der Verf., so weit es ihm möglich war, den venetischen Namen, den Wohnort und das Zitat einer Abbildung beigefügt, und so künftigen Forschern an Adria's reitzenden Küsten die Arbeit wesentlich erleichtert, und sie in den Stand gesetzt, ohne große Mühe und Zeitverlust einen bedeutenden Theil der dortigen Naturprodukte zu erhalten und zu bestimmen.

Eine schöne Ansicht von Petrarka's Haus in Argua, eine Ansicht eines venetischen Maierhofes mit sehr deutlichen Abbildungen verschiedener Geräthschaften, diese beiden in Kupfer gestochen, und die lithographirten Abbildungen eines Fisches, einiger Schnecken, zweier Taschenkrebse und mehrerer Pflanzen, worunter eine vom Verf. entdeckte Rhodonema elegans, sämmtlich trefflich ausgeführt, gereichen diesem Bande zur Zierde.

Nach den hier gelieferten Auszügen, die nur in schwachen Umrissen den Inhalt des Werkes darstellen, unterläßt der Ref. sich in ausführliche Lobeserhebungen über eine Schrift auszubreiten, welche sich durch tiefe Gründlichkeit, wahren wissenschaftlichen Werth und Mannigfaltigkeit am besten von selbst empfiehlt, und vor so vielen andern laut gepriesenen Reisebeschreibungen auf das vortheilhafteste auszeichnet. Sie ist für Jeden, der die vom Verf. durchwanderten Gegenden bereisen oder beschreiben will, eine reiche und unentbehrliche Quelle der Belehrung, und wird außerdem jedem Freunde der Länderkunde überhaupt, dem Freunde der Naturwissenschaft aber insbesondere großen Genuß gewähren,

---

Geographische Zeitung,

1825.

Deutschland.

436. — **Uebersicht der Geburten, Trauungen und Sterbefälle im preußischen Herzogthum Schlesien mit Einschluß der Oberlausitz, während des Jahres 1824. — Nach den drei Regierungsbezirken Breslau, Liegnitz und Oppeln geordnet. — Das Militair ist bei dieser Uebersicht nicht in Rechnung genommen.**

I. Geboren wurden:

Knaben,	in den Städten;	Kreisen;	Summe.
Im breslauschen Regierungs-Bezirk .	3893	15174	19067
— liegnitzschen — — .	2373	12243	14616
— oppelnschen — — .	2352	15445	17797
Summe der geborenen Knaben	8618	42862	51480

Mägdchen,	in den Städten;	Kreisen;	Summe.
Im breslauschen Regierungs-Bezirk .	3699	14404	18103
— liegnitzschen — — .	2302	11385	13687
— oppelnschen — — .	2141	14732	16873
Summe der geborenen Mägdchen	8142	40521	48663

Summe der geborenen	Knaben,	Mägdchen,	Kinder überhaupt.
Im breslauschen Regierungs-Bezirk .	19067	18103	37170
— liegnitzschen — — .	14616	13687	28303
— oppelnschen — — .	17797	16873	34670
In ganz Schlesien demnach	51480	48663	100143

	Darunter sind unehliche Knaben,	Mägdchen,	Kinder.
Im breslauschen Regierungs-Bezirk .	1651	1658	3309
— liegnitzschen — — .	1214	1140	2354
— oppelnschen — — .	1081	1038	2119
Ueberhaupt also in ganz Schlesien	3946	3836	7782

Von den unehlichen Kindern wurden geboren in den Städten

	Knaben,	Mägdchen,	Ueberhpt.
Des breslauschen Regierungs-Bezirkes .	454	460	914
— liegnitzschen — — .	197	198	395
— oppelnschen — — .	172	191	363
Summe	823	849	1672

Von den unehlichen Kindern wurden geboren auf dem platten Lande

	Knaben,	Mägdchen,	Ueberhpt.
Des breslauschen Regierungs-Bezirks .	1197	1198	2395
— liegnitzschen — — .	1017	942	1959
— oppelnschen — — .	909	847	1756
Summe	3123	2987	6110

Von den geborenen Kindern ist das 13te ein unehliches; in der Stadt Breslau das 6te.

Den Religions-Parteien nach wurden geboren

	lutherisch.	reform.	kathol.	jüdische.
Im breslauschen Reg. Bez. .	21738	203	15000	229
— liegnitzschen — — .	23432	6	4812	53
— oppelnschen — — .	2656 *)	—	31565	449
Summe	47826	209	51377	731
	100143			

*) Darunter sind auch die Reformirten mitbegriffen.

II. Getraut wurden:

	Paar, in den Städten;	Kreisen;	Summe.
Im breslauschen Regierungs-Bezirk .	1710	5948	7658
— liegnitzschen — — .	1045	5140	6185
— oppelnschen — — .	960	6121	7081
Summe der Getrauten	3715	17209	20924

Darunter befinden sich:

	Lutheraner,	Reform.,	Katholik.,	Juden.
Im breslauschen Reg. Bezirk	4718	44	2844	52
— liegnitzschen — — .	5244	—	927	14
— oppelnschen — — .	629 **)	—	6372	80
Ueberhaupt also	10591	44	10143	146
	20924			

**) Mit Inbegriff der Reformirten.

III. Gestorben sind:

Todtgeborene,

	Knab. ehl.	unehl.	Mägdch. ehl.	unehl.	Summa.
In Breslau	847	90	591	89	1617
— Liegnitz	821	77	535	65	1498
— Oppeln	505	51	402	39	997
Summa	2173	218	1528	193	4112

Vor vollendetem 1sten Jahre

	Knab. ehl.	unehl.	Mägdch. ehl.	unehl.	Summa.
In Breslau	3785	441	2921	386	7533
— Liegnitz	3507	391	2884	311	7093
— Oppeln	3408	285	2708	241	6642
Summa	10700	1117	8513	938	21268

Nach dem 1sten und vor vollendetem 3ten Jahre

	Knaben,	Mägdchen,	Summa.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	1343	1254	
— liegnitzschen — —	939	948	
— oppelnschen — —	1430	1300	
	3712	3502	— 7214.

Nach dem 3ten u. vor vollend. 5ten J.

Im breslauschen Regierungs-Bezirke	553	509	
— liegnitzschen — —	310	313	
— oppelnschen — —	625	613	
	1488	1435	— 2923.

Nach dem 5ten u. vor vollend. 7ten J.

Im breslauschen Regierungs-Bezirke	301	287	
— liegnitzschen — —	189	169	
— oppelnschen — —	314	316	
	804	772	— 1576.

Nach dem 7ten u. vor vollend. 10ten J.

Im breslauschen Regierungs-Bezirke	260	201	
— liegnitzschen — —	149	115	
— oppelnschen — —	243	210	
	652	526	— 1178.

Nach dem 10. u. vor vollend. 14ten J.

Im breslauschen Regierungs-Bezirke	186	164	
— liegnitzschen — —	107	97	
— oppelnschen — —	186	174	
	479	435	— 914.

Nach dem 14ten und vor vollend. 20st. J.

	Männl.,	Weibl. Geschl.	Summe
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	226	243	
— liegnitzschen — —	135	146	
— oppelnschen — —	207	215	
	568	604	— 1172.

Nach dem 20st. u. vor vollend. 25st. J.

	Männl.	Weibl.	Summe
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	216	274	
— liegnitzschen — —	148	164	
— oppelnschen — —	176	198	
	540	636	— 1176.

Nach dem 25st. u. vor vollend. 30st. J.

	Männl.	Weibl.	Summe
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	208	270	
— liegnitzschen — —	152	224	
— oppelnschen — —	179	233	
	539	727	— 1266.

Nach dem 30st. u. vor vollend. 35st. J.

	Männl.	Weibl.	Summe
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	160	312	
— liegnitzschen — —	131	236	
— oppelnschen — —	156	242	
	447	790	— 1237.

Nach dem 35st. u. vor vollend. 40st. J.

	Männl.	Weibl.	Summe
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	235	352	
— liegnitzschen — —	163	309	
— oppelnschen — —	176	302	
	574	963	— 1537.

Nach dem 40st. u. vor vollend. 45st. J.

	Männl.	Weibl.	Summe
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	275	332	
— liegnitzschen — —	218	306	
— oppelnschen — —	264	296	
	757	934	— 1691.

Nach dem 45st. u. vor vollend. 50st. J.

	Männl.	Weibl.	Summe
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	369	390	
— liegnitzschen — —	278	348	
— oppelnschen — —	276	322	
	923	1060	— 1983.

Nach dem 50st. u. vor vollend. 55st. J.

	Männl.,	Weibl. Geschl.		Suma.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	385	446		
— liegnitzschen — —	365	424		
— oppelnschen — —	295	356		
	1045	1226	—	2271.

Nach dem 55st. u. vor vollend. 60st. J.

	Männl.	Weibl. Geschl.		Suma.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	513	530		
— liegnitzschen — —	451	535		
— oppelnschen — —	349	371		
	1313	1436	—	2749.

Nach dem 60st. u. vor vollend. 65st. J.

	Männl.	Weibl. Geschl.		Suma.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	465	506		
— liegnitzschen — —	472	547		
— oppelnschen — —	407	479		
	1344	1532	—	2876.

Nach dem 65st. u. vor vollend. 70st. J.

	Männl.	Weibl. Geschl.		Suma.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	485	583		
— liegnitzschen — —	500	645		
— oppelnschen — —	361	412		
	1346	1640	—	2986.

Nach dem 70st. u. vor vollend. 75st. J.

	Männl.	Weibl. Geschl.		Suma.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	557	655		
— liegnitzschen — —	592	655		
— oppelnschen — —	388	453		
	1537	1763	—	3300.

Nach dem 75st. u. vor vollend. 80st. J.

	Männl.	Weibl. Geschl.		Suma.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	483	534		
— liegnitzschen — —	429	392		
— oppelnschen — —	277	239		
	1189	1165	—	2354.

Nach dem 80st. u. vor vollend. 85st. J.

	Männl.	Weibl. Geschl.		Suma.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	267	275		
— liegnitzschen — —	238	210		
— oppelnschen — —	201	201		
	706	686	—	1392.

Nach dem 14ten und vor vollend. 20st. J.	Männl.,	Weibl.	Geschl.	Suma.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	226	243		
— liegnitzschen — —	135	146		
— oppelnschen — —	207	215		
	568	604	—	1172.

Nach dem 20st. u. vor vollend. 25st. J.				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	216	274		
— liegnitzschen — —	148	164		
— oppelnschen — —	176	198		
	540	636	—	1176.

Nach dem 25st. u. vor vollend. 30st. J.				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	208	270		
— liegnitzschen — —	152	224		
— oppelnschen — —	179	233		
	539	727	—	1266.

Nach dem 30st. u. vor vollend. 35st. J.				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	160	312		
— liegnitzschen — —	131	236		
— oppelnschen — —	156	242		
	447	790	—	1237.

Nach dem 35st. u. vor vollend. 40st. J.				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	235	352		
— liegnitzschen — —	163	309		
— oppelnschen — —	176	302		
	574	963	—	1537.

Nach dem 40st. u. vor vollend. 45st. J.				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	275	332		
— liegnitzschen — —	218	306		
— oppelnschen — —	264	296		
	757	934	—	1691.

Nach dem 45st. u. vor vollend. 50st. J.				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	369	390		
— liegnitzschen — —	278	348		
— oppelnschen — —	276	322		
	923	1060	—	1983.

Nach dem 50st. u. vor vollend. 55st. J.

	Männl.,	Weibl. Geschl.		Suma.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	385	446		
— liegnitzschen — —	365	424		
— oppelnschen — —	295	356		
	1045	1226	—	2271.

Nach dem 55st. u. vor vollend. 60st. J.

Im breslauschen Regierungs-Bezirke	513	530		
— liegnitzschen — —	451	535		
— oppelnschen — —	349	371		
	1313	1436	—	2749.

Nach dem 60st. u. vor vollend. 65st. J.

Im breslauschen Regierungs-Bezirke	465	506		
— liegnitzschen — —	472	547		
— oppelnschen — —	407	479		
	1344	1532	—	2876.

Nach dem 65st. u. vor vollend. 70st. J.

Im breslauschen Regierungs-Bezirke	485	583		
— liegnitzschen — —	500	645		
— oppelnschen — —	361	412		
	1346	1640	—	2986.

Nach dem 70st. u. vor vollend. 75st. J.

Im breslauschen Regierungs-Bezirke	557	655		
— liegnitzschen — —	592	655		
— oppelnschen — —	388	453		
	1537	1763	—	3300.

Nach dem 75st. u. vor vollend. 80st. J.

Im breslauschen Regierungs-Bezirke	483	534		
— liegnitzschen — —	429	392		
— oppelnschen — —	277	239		
	1189	1165	—	2354.

Nach dem 80st. u. vor vollend. 85st. J.

Im breslauschen Regierungs-Bezirke	267	275		
— liegnitzschen — —	238	210		
— oppelnschen — —	201	201		
	706	686	—	1392.

Nach dem 85st. u. vor vollend. 90st. J.

	Männl.	Weibl. Geschl.		Summe.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	131	128		
— liegnitzschen — —	92	87		
— oppelnschen — —	103	71		
	326	286	—	612.

Nach dem 90sten Jahre

	Männl.	Weibl. Geschl.		Summe.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	41	51		
— liegnitzschen — —	15	19		
— oppelnschen — —	48	47		
	104	117	—	221.

Von allen Altern zusammen genommen sind gestorben:

	Männl. G.	Weibl. G.	Ueberhpt.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	12822	12283	25105
— liegnitzschen — —	10870	10684	21554
— oppelnschen — —	10910	10440	21380
Demnach in ganz Schlesien	34602	33407	68039

Den Jahreszeiten nach sind gestorben:

	Jan.-Märtz.	Apr.-Juni.	Juli Sept.	Okt.-Dzbr.
Im breslauschen Reg. Bez.	7059	6391	5369	6286
— liegnitzschen — —	6089	5485	4591	5389
— oppelnschen — —	6756	5600	4208	4786
In ganz Schlesien	19904	17476	14168	16461
		68009		

Den Krankheiten nach, mit Ausschluß der Todtgeborenen.

An Entkräftung vor Alter:

	Männl. G.	Weibl. G.		Summa.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	1256	1564		
— liegnitzschen — —	1304	1433		
— oppelnschen — —	1117	1280		
	3677	4277	—	7954.

Durch Selbstmord:

	Männl. G.	Weibl. G.		Summa.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	69	18		
— liegnitzschen — —	57	9		
— oppelnschen — —	21	2		
	147	29	—	176.

	Männl. G.	Weibl. G.		Summa.
Durch Unglücksfälle:				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	233	63		
— liegnitzschen — —	140	43		
— oppelnschen — —	194	64		
	567	170	—	737.
Bei der Niederkunft, im Kindbette				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	—	348		
— liegnitzschen — —	—	287		
— oppelnschen — —	—	287		
		922	—	922.
Durch die Pocken:				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	13	6		
— liegnitzschen — —	6	4		
— oppelnschen — —	248	237		
	267	247	—	514.
Durch die Wasserscheu:				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	3	2		
— liegnitzschen — —	2	4		
— oppelnschen — —	1	1		
	6	7	—	13.
Durch innere hitzige Krankheiten:				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	1913	1851		
— liegnitzschen — —	1877	1740		
— oppelnschen — —	2287	2080		
	6077	5671	—	11748.
Durch innere langwierige Krankheiten:				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	5789	5543		
— liegnitzschen — —	3934	4211		
— oppelnschen — —	4639	4446		
	14362	14200	—	28562.
Durch schnelltödtende Krankheits-Zufälle, Blut-, Stick- und Schlagfluß:				
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	1732	1418		
— liegnitzschen — —	1651	1447		
— oppelnschen — —	691	552		
	4074	3417	—	7491.

An äußern Krankheiten und Schäden:

	Männl. G.	Weibl. G.		Summe.
Im breslauschen Regierungs-Bezirke	275	208		
— liegnitzschen — —	206	210		
— oppelnschen — —	329	286		
	870	704	—	1514.

An nicht bestimmten Krankheiten:

Im breslauschen Regierungs-Bezirke	602	582		
— liegnitzschen — —	795	696		
— oppelnschen — —	827	783		
	2224	2061	—	4285.

IV. Es sind mehr geboren als gestorben:

	Männl. G.	Weibl. G.	Ueberhaupt.
Im breslauschen Reg. Bezirke	6245	5820	12065
— liegnitzschen — —	3746	3003	6749
— oppelnschen — —	6887	6433	13320
Demnach in ganz Schlesien	16878	15256	32134

437. — Die Bevölkerung Schlesien's am Schlusse des Jahres 1824 kann folgendermaßen angenommen werden:

	Gesammt-Bevölkerung.	Areal.	Auf 1 QM.
Regierungs-Bezirk Breslau	890891 S.	247,41 QM.	3607 S.
— — Liegnitz	703469 —	224,29 —	3096 —
— — Oppeln	628866 —	248,40 —	2536 —
Total	2223226 S.	720,10 QM.	3087 S.

— B. —

438. — Geburten und Sterbefälle in der Stadt Breslau während 182¾. In dem Jahre vom 1sten Dezember 1823 bis zum 30sten November 1824 sind in Breslau und den dazu eingepfarrten Vorstädten und Dörfern geboren:

1525 Knaben, und
1557 Mägdchen, also

Zusammen 3082 Kinder,

in welcher Anzahl jedoch 156 Todtgeborene nicht mitbegriffen sind. Die Zahl der daselbst in demselben Zeitraume

Gestorbenen beträgt: 1244 männlichen Geschlechts
und 1216 weiblichen Geschlechts,

folglich im Ganzen 2460, mit Hinzurechnung der Todtgeborenen aber 2616. Es sind also mit Ausnahme dieser letztern 022 mehr geboren als gestorben.

[Berliner vossische Zeitung. 1824. Dezember 16. Nr. 296.]

439. — Getreide-Preise im preußischen Staate in den acht Jahren von 1816 bis 1823. — Da der Produktenwerth der ökonomischen Gewerbe zu den wichtigsten Bestandtheilen der Statistik gehöret, so liefern wir hier eine Uebersicht desselben für die preußische Monarchie, in den Jahren 1816 bis 1823. Die Durchschnitt-Preise der einzelnen Provinzial-Abtheilungen sind aus den 60 für den Staat bedeutendsten Markt-Städten berechnet. Diese sind: Königsberg, Memel, Tilsit, Insterburg, Rastenburg, Neidenburg, Danzig, Elbing, Konitz, Graudenz, Thorn. — Posen, Bromberg, Fraustadt, Rawitsch, Kempen. — Berlin, Brandenburg, Kottbus, Frankfurt, Landsberg a. d. W., Stettin, Stralsund, Kolberg, Stolpe. — Breslau, Grünberg, Glogau, Liegnitz, Görlitz, Hirschberg, Schweidnitz, Glatz, Neiße, Leobschütz. — Magdeburg, Stendal, Halberstadt, Nordhausen, Erfurt, Halle, Torgau. — Münster, Minden, Paderborn, Dortmund. — Köln, Elberfeld, Düsseldorf, Krefeld, Wesel, Kleve, Achen, Malmedy, Trier, Saarbrück, Kreuznach, Simmern, Koblenz, Wetzlar. — — B. —

Jahres-Durchschnitt-Markt-Preise
von Weitzen, Roggen, Gerste und Hafer, pro 1816 bis mit 1823, zusammengestellt nach den bei dem statistischen Büreau zu Berlin gesammelten monatlichen und jährlichen Durchschnitt-Preisen.
(Berechnet nach preußischen Scheffeln, in preußischen Silbergroschen 30 Silbergroschen = 1 Rthlr.)

Provinzial-Abtheilungen.	Weitzen.							
	1816 Sgr.	1817 Sgr.	1818 Sgr.	1819 Sgr.	1820 Sgr.	1821 Sgr.	1822 Sgr.	1823 Sgr.
Ost- und Westpreußen	$70\frac{1}{12}$	$100\frac{5}{12}$	$94\frac{1}{4}$	$65\frac{5}{12}$	$51\frac{5}{6}$	$48\frac{2}{3}$	$49\frac{5}{12}$	46
Posen	$78\frac{5}{6}$	$96\frac{5}{6}$	$78\frac{1}{3}$	$60\frac{5}{12}$	$52\frac{1}{12}$	$54\frac{7}{12}$	$54\frac{1}{6}$	$52\frac{1}{6}$
Brandenburg u. Pommern	$84\frac{3}{4}$	$115\frac{11}{12}$	$101\frac{2}{3}$	$72\frac{11}{12}$	$56\frac{3}{4}$	$54\frac{7}{12}$	$50\frac{3}{4}$	$50\frac{5}{6}$
Durchschnitt-Preise d. nordöstl. Provinzen	$77\frac{11}{12}$	$104\frac{5}{12}$	$91\frac{5}{12}$	$66\frac{1}{4}$	$53\frac{11}{12}$	$52\frac{7}{12}$	$51\frac{5}{12}$	$49\frac{2}{3}$
Schlesien . . .	$94\frac{11}{12}$	106	$80\frac{7}{12}$	$61\frac{5}{6}$	$55\frac{1}{12}$	$67\frac{5}{12}$	$62\frac{2}{3}$	57
Sachsen	$96\frac{5}{6}$	$122\frac{1}{2}$	$92\frac{1}{3}$	$61\frac{5}{12}$	$52\frac{1}{4}$	$48\frac{2}{3}$	$50\frac{7}{12}$	$51\frac{5}{6}$
Westphalen . . .	$110\frac{7}{12}$	152	$103\frac{1}{12}$	$77\frac{5}{6}$	$59\frac{7}{12}$	$62\frac{1}{12}$	$60\frac{1}{3}$	$54\frac{1}{6}$
Rein-Provinzen .	$112\frac{1}{6}$	165	$105\frac{3}{4}$	$72\frac{1}{12}$	$65\frac{1}{12}$	$56\frac{5}{6}$	$55\frac{2}{3}$	$58\frac{1}{3}$
Durchschnitt-Preise d. südwestl. Provinzen	$103\frac{7}{12}$	$136\frac{1}{3}$	$95\frac{5}{12}$	$68\frac{1}{4}$	58	$58\frac{3}{4}$	$57\frac{1}{3}$	$55\frac{1}{3}$
Durchschnitt-Preise d. ganzen preuß. St.	$92\frac{1}{3}$	$122\frac{2}{3}$	$93\frac{3}{4}$	$67\frac{5}{12}$	$56\frac{1}{12}$	$56\frac{1}{12}$	$54\frac{5}{6}$	$52\frac{11}{12}$

Provinzial-Abtheilungen.	Roggen.							
	1816 Sgr.	1817 Sgr.	1818 Sgr.	1819 Sgr.	1820 Sgr.	1821 Sgr.	1822 Sgr.	1823 Sgr.
Ost- und Westpreußen	42 7/12	56 5/6	52 5/6	42 5/6	30 5/6	25 11/12	30 1/3	32 7/12
Posen	47 1/12	59 1/3	49 7/12	40 1/6	30 11/12	27 5/6	34 5/6	38 5/12
Brandenburg und Pommern	54 1/2	73 5/12	67 1/2	54 1/6	37 7/12	29 1/6	30 11/12	36 11/12
Durchschnitt-Preise der nordöstl. Provinzen	48 1/12	63 1/6	56 2/3	45 5/6	33 1/12	27 2/3	32	36
Schlesien	68 1/12	75 11/12	52 1/12	41	35 1/3	37 1/4	44 5/12	47 1/2
Sachsen	76 5/6	97 5/12	69 3/4	47 7/12	38 1/2	32 5/12	35 1/12	41 5/6
Westphalen . . .	89 1/2	118 3/4	82 1/2	63 1/2	42 5/6	41 5/6	40 11/12	41 3/4
Rein-Provinzen . .	91 5/6	131 2/3	79 1/2	57 1/6	46 1/4	36 3/4	40 5/12	49 1/3
Durchschnitt-Preise der südwestl. Provinzen	81 7/12	105 11/12	70 11/12	52 1/3	40 3/4	37 1/12	40 1/6	45 1/12
Durchschnitt-Preise des ganzen preuß. Staats	67 2/3	87 7/12	64 5/6	49 1/2	37 1/2	33	36 2/3	41 1/6

Provinzial-Abtheilungen.	Gerste.							
	1816 Sgr.	1817 Sgr.	1818 Sgr.	1819 Sgr.	1820 Sgr.	1821 Sgr.	1822 Sgr.	1823 Sgr.
Ost- und Westpreußen	26 3/4	35 1/6	38 5/6	33 1/4	21 1/12	16 7/12	21 1/6	25 1/2
Posen	31 1/3	37 2/3	37 1/2	31 5/6	25 1/6	20 7/12	24 5/12	29 3/4
Brandenburg und Pommern	39 3/4	50 1/6	50 1/3	42 5/12	30 5/12	22 5/12	22 1/4	26 5/6
Durchschnitt-Preise der nordöstl. Provinzen	32 2/3	41 1/4	42 1/4	35 5/6	25 2/3	19 5/6	22 [illegible]	27 1/3
Schlesien	49 1/2	56 7/12	39 11/12	31 5/6	26 2/3	28 1/2	32 11/12	35
Sachsen	60 5/6	72 1/6	55 11/12	38 3/4	29 3/4	2[illegible] 5/12	29 1/12	31 5/6
Westphalen . . .	62 7/12	80 5/12	59 2/3	53 1/2	35 5/12	30 11/12	28 7/12	31 11/12
Rein-Provinzen . .	60 7/12	94 1/12	58 11/12	48 1/2	37 1/4	27 1/2	32	39
Durchschnitt-Preise der südwestl. Provinzen	55 11/12	75 5/6	53 7/12	43 1/6	3[illegible] 1/6	28 1/12	30 1/2	34 1/2
Durchschnitt-Preise des ganzen preuß. Staats	45 11/12	61	48 3/4	40	29 5/12	24 7/12	27 1/6	31 1/3

Provinzial-Abtheilungen.	Hafer.							
	1816 Sgr.	1817 Sgr.	1818 Sgr.	1819 Sgr.	1820 Sgr.	1821 Sgr.	1822 Sgr.	1823 Sgr.
Ost- und Westpreußen	21	$27\frac{5}{12}$	$29\frac{1}{6}$	$23\frac{11}{12}$	$17\frac{1}{6}$	$13\frac{1}{3}$	$14\frac{7}{12}$	$18\frac{2}{3}$
Posen	26	$28\frac{1}{4}$	$27\frac{5}{6}$	$23\frac{1}{3}$	20	$14\frac{11}{12}$	19	$22\frac{1}{3}$
Brandenburg und Pommern	$29\frac{1}{6}$	$37\frac{2}{3}$	$37\frac{1}{4}$	32	$24\frac{2}{3}$	18	$18\frac{2}{3}$	$21\frac{1}{2}$
Durchschnitt-Preise der nordöstl. Provinzen	$25\frac{5}{12}$	$31\frac{1}{6}$	$31\frac{5}{12}$	$26\frac{5}{12}$	$20\frac{1}{2}$	$15\frac{5}{12}$	$17\frac{5}{12}$	$20\frac{5}{6}$
Schlesien	$35\frac{1}{2}$	$38\frac{3}{4}$	$31\frac{7}{12}$	$24\frac{1}{3}$	$21\frac{1}{3}$	$20\frac{1}{12}$	$24\frac{1}{4}$	$26\frac{1}{3}$
Sachsen	$33\frac{2}{3}$	$40\frac{5}{12}$	$42\frac{5}{12}$	$30\frac{1}{2}$	$23\frac{5}{12}$	$20\frac{5}{12}$	$22\frac{1}{12}$	25
Westphalen . . .	$37\frac{5}{6}$	$47\frac{11}{12}$	$38\frac{11}{12}$	$38\frac{1}{2}$	$25\frac{1}{3}$	$20\frac{11}{12}$	$19\frac{2}{3}$	$24\frac{5}{6}$
Rein-Provinzen . .	$34\frac{1}{12}$	50	$32\frac{2}{3}$	$33\frac{2}{3}$	$27\frac{1}{12}$	$16\frac{5}{12}$	20[illegible]	$24\frac{3}{4}$
Durchschnitt-Preise der südwestl. Provinzen	$35\frac{1}{2}$	$44\frac{1}{4}$	$36\frac{5}{12}$	$31\frac{3}{4}$	$24\frac{1}{4}$	$19\frac{5}{12}$	$21\frac{7}{12}$	$25\frac{3}{4}$
Durchschnitt-Preise des ganzen preuß. Staats	31	$38\frac{2}{3}$	$34\frac{1}{4}$	$29\frac{1}{2}$	$22\frac{2}{3}$	$17\frac{3}{4}$	$19\frac{5}{6}$	$23\frac{1}{3}$

440. — Die Fabrikanstalten im Kreise Saarlouis (Regierungs-Bezirks Trier) haben, wie sich aus Nachstehendem näher ergiebt, im verflossenen Jahre 1824 einige Fortschritte gemacht.

In den Hüttenwerken zu Dillingen und Bettingen wurden beschäftigt im Jahre 1823 — 413 Arbeiter, und der Werth der Fabrikate betrug 125.465 Rthlr.
im Jahre 1824 — 415 Arbeiter, und der Werth belief sich auf 136.230 —

Mithin mehr — 2 Arbeiter und . 10.765 Rthlr.

In der Steingutfabrik zu Wallerfangen wurden beschäftigt:
im Jahre 1823 — 107 Arbeiter; der Werth d. Waare betrug 36.804 R.
im Jahre 1824 — 157 Arbeiter; und der Werth betrug 46.275 —

Demnach mehr 50 Arbeiter, und . . . . 9.471 R.

In der Steinkohlengrube des Villeray (Privat-Eigenthum) wurden beschäftigt:
im J. 1823 — 257 A., der Absatz betrug 7519 Fuder; Werth 27.800 R.
im J. 1824 — 260 A., der Absatz betrug 8667 Fuder; Werth 32.346 —

Folglich mehr 3 A., Absatz größer um 1148 Fuder; W. mehr 4.546 R.
[Aus amtlichen Nachrichten entlehnt.]

441. — Eine Gesellschaft für pommersche Geschichts- und Alterthumskunde ist im Herbste 1824 zu Stettin gestiftet worden. Ihr Zweck ist: die Denkmäler der Vor-

zeit für Pommern und Rügen, so wie es in andern deutschen Provinzen bereits mit Erfolg geschehen ist, zu retten, und gemeinnützig zu machen. Sr. königl. Hoheit der Kronprinz von Preußen haben das Protektorat zu übernehmen und die Stiftung der Gesellschaft am Tage des Apostel Ottofestes zu genehmigen geruht. Um die Stiftung derselben hat sich insbesondere der königl. wirkliche geheime Rath und Oberpräsident der Provinz Pommern, Hr. Sack, Excellenz, große Verdienste erworben; er ist Vorsitzer der Gesellschaft, die im übrigen bereits in Stettin und Greifswald den Anfang mit Aufbewahrung einheimischer Alterthümer gemacht hat.

442. — **Verkehr in den vorzüglichsten Häfen des preußischen Staats.**

Häfen.	Jahre.	Eingang.	Ausgang.
Königsberg in Preußen	1822 . . .	135 Schiffe .	135 Schiffe
	1823 . . .	142 — .	135 —
	1824 . . .	115 — .	122 —
Danzig	1823 . . .	747 Schiffe .	758 Schiffe
	1824 . . .	824 — .	816 —
Pillau	1823 . . .	312 Schiffe .	330 Schiffe
Memel	1823 . . .	649 Schiffe .	658 Schiffe
Die drei Häfen des kösliner Reg. Bez.	1823 . . .	112 Schiffe .	116 Schiffe
	1824 . . .	119 — .	121 —

443. — **Verkehr der mecklenburgischen Häfen, im Jahre 1824.** Rostock. Es liefen ein: 486 Schiffe, worunter 145 dänische, 73 schwedische, 84 mecklenburgische, 114 rostocker Fahrzeuge rc. Man rechnet 18 rostocker Schiffe, die im Laufe des Jahres zur See verunglückt und mehrentheils von derselben durch die wüthenden Stürme verschlungen worden sind. Zu Wismar sind im vorigen Jahre 154 Schiffe angekommen, und 164 von dort ausgegangen.

[Hamb. unparth. Korrespondent. 1825. Nr. 12.]

444. — **Verkehr im Hafen von Hamburg 1823 und 1824.** Während des erstern Jahres sind 1531 große und kleine Schiffe angekommen. Die Zahl der nach verschiedenen Plätzen abgesegelten Schiffe betrug, außer den kleinen Fahrzeugen, 1250. Dagegen kamen im Laufe des zweiten Jahres 1819 Schiffe an (288 mehr als 1823); nämlich aus Ostindien 4, Westindien 72, Nordamerika 41, Brasilien 130, von den kanarischen Inseln 5, aus spanischen Häfen 8, aus portugalischen 21, aus dem mittelländischen Meere 75, aus französischen Häfen 89, aus England (mit Einschluß der mit Ballast von dort gekommenen Schiffe) 645, von Archangel 2, aus der Ostsee 95, von Schweden und Norwegen 70,

von Dänemark und den Küsten 59, aus Holland und Ostfriesland 388, aus der Weser 108.

Auf dem Robben= und Wallfischfang sind 2 Fahrzeuge gewesen; Herings=Jäger 5.

Dagegen sind im Jahre 1824, 1512 grosse und kleine Schiffe nach verschiedenen Häfen in See gegangen, ungerechnet der noch unterwärts der Elbe segelfertig liegenden mehr als hundert Schiffe, von denen einige bereits im Oktober v. J. von Hamburg abgegangen, aber seit der Zeit durch fortwährende Stürme abgehalten worden sind, in See zu stechen. Fast alle diese Schiffe haben mehr oder weniger Havarie erlitten; einige derselben sind sogar wieder an die Stadt zurückgekommen, um ihre Schäden auszubessern und sich aufs Neue zu verproviantiren.

[Hamburg. unparth. Korrespondent. 1825. Nr. 2.]

445. — Zustand der österreichischen Nationalbank. In dem Vortrage, welchen der Gouverneur der österreichischen Nationalbank, Graf von Dietrichstein, in der Versammlung des Bank=Ausschusses am 10ten Januar 1825 gehalten, heißt es u. a.: „Erfreulich und günstig, wie in den frühern Jahren, stellten sich die Geschäftsverhältnisse und Erträgnisse der privilegirten österr. Nationalbank auch in dem so eben abgelaufenen Jahre dar.

Das Eskompte Geschäft wies am 31. Dezbr. 1823 folgenden Stand aus: 2013 Stück merkantile Effekten, im Werthe von 4.471.935 Guld. 2 Kr.

Im Laufe des Jahres 1824 wurden 12.354 Stücke Effekten, im Betrage von .	25.838.844 —	25 —
Somit im Ganzen: 14.367 Stücke Effekten, im Werthe von	30.310.779 Guld.	27 Kr.
Bank=Valuta eskomptirt, wovon 13.475 Stücke zum Betrage von . . .	24.095.704 —	21 —
einkassirt wurden; daher verblieben am 31sten Dezbr. 1824 in hierortiger Verwahrung: 892 Stücke merkantile Effekten, im Werthe von	6.215.075 Guld.	6 Kr.

Das Leih=Geschäft der Bank bietet nachstehendes Resultat dar: am 31sten Dezbr. 1823 verblieben

An Pfändern für . .	27.194.961 G. 30 Kr.	
worauf geliehen wurden		12.658.500 G.
Im Laufe des J. 1824 kamen hierzu an Pfändern für .	78.375.933 — 7 —	
worauf ein Gesammtvorschuß von . . .		44.799.500 —
Somit wurde für d. Werth von	105.570.894 — 37 —	

die Summe von . . . . 57.458.000 G.
vorgeliehen; woran gegen Rückersatz von . . . . 42.662.800 —
die Summe von . . . 78.342.764 G. 38 Kr.
erfolgt wurde; wornach sich am
31st. Dez. 1824 ein Betrag von 27.228.129 — 59 —
ausweiset, wofür die ertheilten Vorschüsse . 14.795.200 G.
betragen haben.

Von dem im Umlaufe befindlichen Papiergelde hat die Nationalbank bis Ende Dezembers 1823 für Rechnung des Staates eingelöset . . . . 243.251.650 G.
Im Laufe des Jahres 1824 betrug die Einlösung 41.090.950 —
wodurch sich ergiebt, daß bereits . . . 284.342.600 G.
aus dem Umlaufe gezogen und zur Vertilgung bestimmt worden sind.

Die sämmtlichen Kasse-Bestände der Bank bestanden am 31sten Dezember 1823 in . . . 39.480.176 G. 39¾ Kr.
Im Laufe des Jahres 1824 wurden eingenommen . . . . . . 276.752.013 — 25¾ —
Die Einnahme belief sich daher auf 316.232.190 G. 5½ Kr.
Die Ausgabe betrug aber . . 272.217.703 — 31 —
wonach in den Bank-Kassen am 31sten Dezember 1834 verbleiben . . 44.014.486 G. 34½ Kr.
Die sämmtlichen Kassen des Instituts stellten daher im Jahre 1824 einen Verkehr von 548.969.716 Gulden 56¾ Kr. dar.

Die reinen Erträgnisse des Instituts im Jahre 1824 steigen auf 3.249.065 Gulden 54½ Kr. Jede der bestehenden 50.621 Aktien hat einen Anspruch auf 64 Gulden 11 Kr. von diesem Gewinne; daher nach Befriedigung der gewöhnlichen Dividende noch ein Uebergewinn von 34 Gulden 11 Kr. rc."

[Wiener Zeitung; 1825. Januar.]

446. — Oesterreichisches Staatsschuldenwesen. Nach den Bestimmungen des kaiserl. Allerhöchsten Patentes vom 21sten März 1818 wurden von den Obligationen der ältern Staatsschuld, welche der allgemeine Tilgungsfond im Jahre 1824 auf der Börse eingelöset hat, 5.491.117 Gulden 10½ Kr. zu verschiedenem Zinsenfuße, oder auf 2½ prozentiges Kapital gerechnet, 5.000.002 Gulden 10 Kr. am 25sten Januar 1825 in Gegenwart der dazu aufgestellten Kommission, öffentlich verbrannt.

Die seit dem Jahre 1818 in den Kreditbüchern gelöschten und vertilgten Obligationen der ältern Staatsschuld erreichen dadurch einen Kapital-Betrag zu verschiedenen Zinsen:

a) An Banko-Obligationen von . . 11.091.268 G. 10 Kr.
b) An Hofkammer-Obligationen von . . 10.483.349 — 15⅜ —
c) An ständischen Aerarial-Obligationen von 17.418.492 — 50⅛ —

Zusammen von 38.993.110 G. 16 Kr.
oder von 35.000.201 Gulden 45 Kreuzer Kapital zu 2½ Prozent gerechnet.

447. — Baiern's Staats-Ausgaben und Einnahmen. Die Gesammtsumme der Ausgaben beträgt 29.885.710 Gulden; die der Staatseinnahmen 26.886.790 Gulden. Der Einnahms-Ueberschuß beträgt 1080 Gulden. Unter den Ausgaben des Budgets sind angeführt für den Zeitraum von 1825 bis 1831:

	Gulden.
Deckung der Staatsschulden-Tilgungs-Anstalten	8.354.500
Etat des königl. Hauses und Hofes	2.745.000
Ständeversammlung	52.600
Staatsministerium des königl. Hauses und des Aeußern	570.000
— — der Justiz	1.732.000
— — des Innern	1.300.664
— — der Finanzen	1.011.600
Allgemeine Staatsanstalten	4.195.936
Darunter sind:	
Für Erziehung und Bildung	755.148
Kultus	1.251.172
Sanitäts-Anstalten	118.851
Straßen-, Brücken- und Wasserbau	1.300.000
Militair-Etat	7.880.000
Unter den Staatseinnahmen befinden sich:	
Direkte Staatsauflagen	8.260.700
Indirekte Staatsauflagen	10.672.500
Gefälle aus dem vollen Staatseigenthum	2.456.300
Lehen-, Grund-, Zins-, Zehnt- und gerichtsherrliche Gefälle	4.859.330
Staatsregalien und Anstalten	3.272.000

448. — Baiern's Staatsschuldenwesen im Jahre 1824. Aus einer Nachweisung des Standes der Staatsschulden-Tilgungs-Anstalten, welche der Kammer der Abgeordneten in der Sitzung vom 21sten März 1825 von Seiten des königl. Staatsministeriums der Finanzen vorgelegt wurde, ergiebt sich, daß die gesammte Staatsschuld, welche sich am 1sten Oktober 1820 an Kapitalien und Zinsrückständen auf die Summe von

. . . 110.876.084 G. 44 Kr. 4 Hell.
belaufen hatte, am 1sten Okt. 1824 — 110.781.740 — 23 — 3 —

somit um 94.344 G. 21 Kr. 1 Hell.
weniger betrug, obwohl in diesen vier Jahren an Kapitalien und Zinsrückständen aus ältern Rechts-Titeln 4.347.338 Gulden 56 Kreuzer angewiesen und an den beiden Kreditvoten in Folge des Finanzgesetzes 6.960.490 G. 36 Kr. 2 Hell. entrichtet worden, was zusammen 11.307.829 G. 32 Kr. 2 Hell. theils an neuen Zugängen, theils an außerordentlichen Zahlungen enthält.

449. — **Würtemberg's Staatsschuld.** Das königl. würtembergische Regierungsblatt vom 11ten Februar 1825 enthält die von den königlichen und ständischen Kommissarien vorgelegte Darstellung der Staatsschulden-Zahlungs-Kasse-Rechnungen für die Etatsjahre 1821 bis 1823. Aus derselben ersieht man, daß am 30sten Juni der Stand der Staatsschuld 25.679.616 Gulden 3½ Kr. war. Bringt man hiervon 401.342 Gulden 45 Kr. Aktiv-Kapitalien in Abzug, so erscheint als

wirklicher Stand der Staatsschuld die Summe von 25.278.273 Gulden 18½ Kr.

Im Laufe des Jahres 1821 bis 1822 sind an verzinslichen Passiven 2 Mill. 246.133 Gulden 26½ Kr. und im Laufe des Jahres 1822 bis 1823, 494.160 Gulden 19 Kr. abgelöst worden.

450. — **Staats-Einkünfte und Ausgaben des Großherzogthums Baden.**

J.-Jahre.	Einkünfte.	Ausgaben.	Differenz.
1821	9.651.827 Gulden	9.849.287 Gulden	÷ 197.460 G.
1822	9.597.938 —	9.323.624 —	+ 274.314 —
1823	9.508.955 —	9.320.444 —	+ 188.511 —

[Nach der, von dem Chef des großherzogl. Finanzministerii den Landständen in der Sitzung vom 10ten März 1825 übergegebenen Darstellung sämmtlicher Staats-Einnahmen und Ausgaben.]

451. — **Budget des Herzogthums Nassau 1825.** Die Summe, welche zur Deckung aller Landesbedürfnisse für das laufende Jahr erfordert wird und von der Ständeversammlung bewilligt worden ist, beträgt im Ganzen 1.451.214 Gulden 27 Kr. Nach den Beschlüssen der Ständeversammlung wird diese Summe, nach Abzug eines Ueberschusses von 19.957 Gulden 57 Kr., welchen der vorläufige Rechnungs-Abschluß des verflossenen Jahres erwarten läßt, a) durch indirekte Steuern und andere Einnahmen der Landes-Steuer-Kasse zum Betrage von 570.430 Gulden und

b) durch

b) durch direkte Steuern, nämlich Feld=, Wald=, Häuser= und Gewerbesteuer zum Betrage von 880.000 Gulden gedeckt. Zu den direkten Steuern wird von den herzoglichen Domainen eine Summe von 101.600 Gulden beigetragen; es fallen also auf die übrigen Steuerpflichtigen im Lande 778.100 Gulden.

452. — Geburten und Sterbefälle im Kanton St. Gallen während des Jahres 1823.

Es wurden lebendig geboren . . . Knaben 2706
Mägdchen 2567
Zusammen 5273

Todte Geburten waren überhaupt 221, unter denen 119 männliche und 102 weibliche.

Ehen wurden geschlossen 1209.

Die Zahl der Sterbefälle betrug unter dem männlichen Geschlechte 1815
Unter dem weiblichen Geschlechte 1873
Ueberhaupt 3688

Die Zahl der Geburten übersteigt also die Zahl der Todesfälle um 1585.

Unter den Gestorbenen erreichten das Alter von
60 bis 70 Jahren, 383 Personen;
70 bis 80 Jahren, 344 Personen;
über 80 Jahr, 91 Personen.

Nach den Impftabellen wurden während desselben Jahres 1166 Kinder von 32 Impfärzten vaccinirt. Diese Zahl verhält sich zu der im gleichen Zeitraum Gebornen, wie 1 zu 4,76 und nach Abzug der im ersten Lebensjahre Verstorbenen wie 1 zu 3,99.

Italien.

453. — Auszug aus einer geologischen Denkschrift über die Insel Sardinien; vom Ritter de la Marmora.

Obgleich die Insel Sardinien eine ganz natürliche Fortsetzung der Insel Korsika (von der sie in einer dunkeln Vorzeit vielleicht getrennt wurde) zu sein scheint, so weicht sie nichts desto weniger sehr merklich von derselben ab, sowohl durch die weit geringere Höhe ihrer vorzüglichsten Berge, als auch durch ein weniger rauhes und viel ländlicheres Ganze.

Die durch ihre Natur, ihre Lage und ihren Umfang wichtigste Bergkette fängt bei dem korsischen Kanale, den Bocche di Bonifacio, an, wo sie einen kleinen Archipel zahlreicher Inselchen bildet, unter

denen la Maddalena, S. Stefano, Caprera u. s. w., zu bemerken sind. Von einem Punkte, Namens Longo-Sardo aus, neigt sie sich unmerklich gegen Osten, und verliert sich, nachdem sie die Insel in ihrer ganzen Länge durchsetzt ist, beim Kap Carbonara im Meere. Diese große primitive Masse, welche man mit vollem Rechte den Kern des kleinen sardinischen Kontinentes nennen kann, giebt der ganzen Central-Oberfläche ihre Form.

Bei dem Col Corru-Boi verändert das Gebirge seine Natur; es erhebt sich ziemlich rasch und bildet eine der imposantesten Massen, über alle Umgebungen emporragend. Der Berg Genargentu (Janua Argenti) ist höher als alle übrigen und seine Spitze, Punta Schiuschiu genannt, hat keine Nebenbuhlerin auf der ganzen Insel neben sich. Der Herr Verfasser glaubt ihr, nach eigenen barometrischen Beobachtungen, eine Höhe von 1826 Mètres — (5642 par. Fuß) — über dem Meere geben zu können. Er besuchte sie in den Jahren 1822 und 1823; hier ist der letzte Aufenthalt des Schnees in Sardinien; gewöhnlich verschwindet er in der Mitte des Juni.

Eine zweite Kette, deren Kern aus Granit besteht, fängt beim Kap de la Frascae, in der Nähe des Golfs von Oristano, an; gegen SO sich wendend, wird sie plötzlich durch das große Thal von Villa Massagia durchbrochen, um bald wieder zu erscheinen und sich beim Kap Teulada, der südlichsten Spitze der Insel, im Meere zu verlieren.

Will man das Gebirge von Monte-Raso, welches von der großen Zentral-Masse nur durch ein schönes und tiefes Thal getrennt ist und sich überdem durch die Berge von Patada an dieselbe anreiht, als eine besondere Kette betrachten, so dürfte sie in dieser Abhandlung den dritten Rang einnehmen müssen. Granit, Gneus und Schiefergestein sind hier vorherrschend.

Die vierte Kette ist die der Nurra, welche sich im westlichen Theile des Nordens der Insel befindet. Wie alle übrigen Hauptketten von Norden nach Süden gerichtet, geht sie stufenweise vom Granit der Insel Asinara in glänzenden Schiefer (schiste luisant) und in Glimmerschiefer, endlich auch in dichten Kalkstein über.

Die fünfte Kette endlich ist die der Lymbarra-Berge, die mehr durch ihre Höhe und Richtung, als durch ihren Umfang bemerkenswerth ist. Sie zeigt sich als eine Art Strebepfeiler oder vielmehr als eine Art Haken der großen Hauptkette; ihre höchste Spitze, Gigantinu genannt, wird in diesen Regionen als der Kulminationspunkt der ganzen Insel betrachtet, allein der Hr. Verfasser glaubt diesem Punkte die zweite Stelle anweisen zu müssen, weil der schon erwähnte Genargentu zwei Monate länger mit Schnee bedeckt bleibt

als der Gigantinu, diesen auch um nahe 600 Metres oder 1848 Fuß an Höhe übertrifft. Die Ursache, daß die Lymbarra-Berge als die höchsten der Insel angesehen wurden, liegt vielleicht in ihrer Nachbarschaft der Ebene von Ozieri, von wo aus sie in ihrer größten Höhe und Ausdehnung beobachtet werden können.

Das älteste Gestein der Kalkformation, welches der Verfasser in Sardinien bisher anstehend sah, ist das von Silanus, welches in dem südlichen Theile der Berge von Goceano und Monte-Naso vorkommt; es bricht mit dem Granit, vorzüglich aber mit dem Glimmerschiefer zusammen. Dieser Marmorbruch, dessen Umfang nicht groß ist, wird von einer vulkanischen Masse (porphyre pétrosiliceux) beherrscht und an einigen Stellen selbst bedeckt. Die erwähnten vier Gebirgsketten werden in mehreren Gegenden von Kalkmassen begleitet, die sehr häufig dicht sind.

Große Kalkmassen, die einer weit jüngern Formation angehören, sind in den Zentral- und Okzidental-Gegenden der Insel ebenfalls verbreitet. Diese Gebirgsart, welche keine große Höhe erreicht, breitet sich, fast ohne Unterbrechung vom Kap S. Elia bei Cagliari, bis zum Castel Sardo aus. An beiden Endpunkten geht sie zu Tage aus, in der Mitte aber ist sie von einer ungeheuern Menge vulkanischen Gebirges überdeckt.

Die Stadt Cagliari ist auf einem Hügel dieser Formation erbaut; von S. Elia ist sie durch eine Art Thal getrennt, an dessen nördlichem Gehänge eine Knochen-Brekzia gefunden wird, die der Verfasser mit denen von Gibraltar, Nizza und Antibes für analog hält, sie scheint ihm durch den Niederschlag süßen Wassers in die Ritzen und kleinen Höhlen des Gesteines gebildet zu sein. Die Beschreibung der animalischen Versteinerungen von Gibraltar (Bibl. brit. X und Breislak geolog. Instit. XI.) kommt mit dieser Brekzia vollkommen überein.

Die Knochen, welche man vorzüglich darin sieht, scheinen einer kleinen Art von Nagethier anzugehören; der Verfasser hat dieselben auch in größeren Dimensionen gefunden. An dem mit Nr. 8. bezeichneten Stücke in der turiner Sammlung sind zwei Zähne von Wiederkäuern, vielleicht Ziegen. Dieselbe Brekzia enthält Landschnecken, unter denen der Verfasser Helix candidissima deutlich unterschieden hat. Sie sind alle in einem kalkigen Sinter eingeschlossen.

Die Ueberreste erloschener Vulkane nehmen, wie man aus der Karte sieht, einen großen Theil der Oberfläche auf der Westseite der Insel Sardinien ein; sie bilden beinahe alle ziemlich beträchtliche Gruppen oder Ketten, und bieten besonders, in ihrem Zusammen-

hange, den stromartigen Anblick dar, den man auch sonst bei diesen Formationen bemerkt hat.

Sie ruhen größtentheils auf sehr neuen Gebirgsformationen.

Ein Theil dieser Vulkane hat vielleicht nach der letzten Entstehung der Thäler erst gebrannt, der Verfasser hat jedoch ganz bestimmt den früheren Ursprung einiger Massen in den Umgebungen des Monte Leone, vorzüglich aber gewisser Laven in dem mittleren Theile der Insel erkannt.

Allgemeine Beobachtungen.

1. Die wahren Ketten der sardinischen Gebirge haben alle ein und dieselbe Richtung, die des Meridians.
2. Das Einfallen der niedergeschlagenen Gebirgsarten in dem westlichen Theile von Sardinien, welchen der Verfasser besser beobachtet hat, scheint ziemlich allgemein von Ost gegen West zu sein. Ueber den Winkel des Einfallens besitzt der Verfasser aber nicht Beobachtungen genug um sich darüber auf eine allgemeine Art ausdrücken zu können.
3. Das Streichen der Schichten stimmt mit der Richtung der Gebirgsketten überein, d. i. von Süd gegen Nord.
4. Die Lagerungsfolge ist, so viel der Verfasser davon beobachtete, dieselbe, welche man von diesen Gebirgsarten in andern Gegenden bemerkt hat.
5. Die Masse des schiefrigen Gesteins von dem höchsten Gipfel der Insel bietet sonderbar nach allen Richtungen gewundene und gedrehte Schichten dar.
6. Der Granit scheint die Hauptrolle in der Urformation dieses Landes zu spielen; aber der Glimmerschiefer, der ihm an einigen Punkten aufgelagert ist, bildet den höchsten Punkt von ganz Sardinien.
7. Die Uebergangsgebirgsarten scheinen eine große Verbreitung am Fuße der verschiedenen Granit- und Schiefermassen einzunehmen und gegen dieselben angelehnt zu sein; besonders vom südlichen Abhange der Gebirge von Palada aus, nach Benetuti u. s. w. Ihre Umrisse sind auf der Karte nur annäherungsweise angegeben.
8. Der Alpen- (oder Jura-) Kalkstein kommt in Zügen untereinander parallel, vor; man sieht ihn beinahe nur auf den äußersten Seiten der Hauptkette, und seine Stellung scheint dem Verfasser der ähnlich, welche diese Gebirgsart (Alpen- oder Jura-Kalkstein) in der Zusammensetzung der Pyrenäen einnimmt. (Siehe die Karte des Herrn v. Charpentier 1823.)

9. Die tertiären Gebirgsarten scheinen sich nur in großer Masse am Fuße des westlichen Abfalls der großen Hauptkette zu finden; sie bilden die Ebenen von Campidano, d'Ozieri, die Berge von Cagliari, von Sassari, von Sorso, ohne die Unterlagen beinahe aller vulkanischen Produkte zu zählen.
10. Fast alle Vulkane scheinen sehr bestimmt der letzten Entstehung der Thäler vorangegangen zu sein; einige sind vielleicht später; aber in diesem Falle gehören sie, geschichtlich angesehen, in eine sehr frühe Zeit.

Hypothesen des Verfassers.

1. Da der Kern der Zentralkette, welcher ohne Unterbrechung die Insel Sardinien ihrer ganzen Länge nach durchsetzt, nur allein aus kristallinischen Bestandtheilen gebildet ist, welche keinen Gebirgsarten von anderer Natur aufgelagert sind, kurz da dieser Kern für **Urgebirge** anerkannt ist und zusammengesetzt (wie der der Pyrenäen) aus Granit und Glimmerschiefer, so läßt Alles glauben, daß diese beiden Ketten einer Formation angehören, und dieselben Urformen dargestellt, wiewohl sie eine verschiedene Richtung haben.
2. Die Kraft, oder vielmehr die angenommenen Ströme, in der Meridianrichtung wirkend, scheinen in der That durch die Form der Gebirgsketten von Korsika und Sardinien bestätiget zu werden, und vielleicht noch durch die dieser Inseln in ihrem Zusammenhange betrachtet.
3. Betrachtet man diese Zentral- und primitive Kette von Sardinien genauer, zusammengesetzt aus Granit und Glimmerschiefer, so wird man bemerken, daß sie weit davon entfernt ist, in eine **Reihe von Hervorragungen** verwandelt zu sein, wie die gleicher Statur in den Pyrenäen; sie durchsetzt ohne Unterbrechung die Insel ihrer ganzen Länge nach von Nord gegen Süd, oder umgekehrt.

Der Verfasser, einige Hypothesen über die verschiedenen Formationen, welche den Boden von Sardinien ausmachen, aufstellend, drückt sich folgendermaßen aus: die große Masse von Granit und Schiefer war selbst schon von Nord gegen Süd gerichtet, als später ein zerstörender Strom in derselben Richtung (von dem schon oben die Rede gewesen) beinahe alles zerstörte und fortnagte, was nicht durch die Insel Korsika gedeckt wurde. Was seiner Heftigkeit am meisten ausgesetzt war, wurde fortgerissen und gefegt; das übrige nur gefurcht. Daher dieser deutlich bezeichnete Kanal, oder besser gesprochen, diese **gänzliche Abwesenheit primitiver Gesteine** am westlichen Fuße der Granitkette von Sardinien.

Nach dieser Bildung glaubt der Verfasser noch eine dritte Veränderung annehmen zu dürfen, welche, obgleich nur partiell, ebenfalls die Wirkungen eines Meerstromes zu bezeichnen scheint. Er meint die Auswaschung in dem tertiären Gebirge von Campidano, welche am Fuße des Hügels von Cagliari anfängt und am Meerbusen von Oristano endigt.

Dieser Strom hat aber nicht in der Richtung der beiden früheren gewirkt, wo ist er zu suchen?

Auf einer Karte des Mittelmeeres betrachte man die gegen Süd-West gerichtete Küste Siciliens, oder man verfolge vielmehr die Richtung des Meerarmes eingeschlossen von dieser Küste und dem Kap Bon bei Karthago, und man hat die Richtung des sardinischen Campidano.

Ohne seine Hypothesen weiter treiben zu wollen, bemerkt der Verfasser noch: 1) daß zwischen der Vertiefung des Meerbusens von Lyon und dem der großen Syrte nur der sardinische Campidano auftritt. 2) Die größere Erhebung dieses letztern, in seinem mittleren Theil übersteigt nicht 150 Mètres — (462 paris. Fuß) — über die Meeresfläche. 3) Am Fuße des Hügels Bonario bei Cagliari, wo dieser Campidano anfängt, findet sich die Knochen-Brekzia, welche Aehnlichkeit mit der von Nizza, Antibes und Gibraltar hat. — H. v. D. —

Niederlande.

454. — **Verkehr in den Häfen des Königreichs der Niederlande im Jahre 1824.** In der Maas, zu Goedereede und Maassluis sind 1373 Schiffe angekommen (133 weniger als im Jahre 1823), worunter 24 von Batavia, 40 von Bergen, 29 von Bordeaux, 53 von Kristiansand, 160 von Harwich, 46 von Hull, 275 von London, 26 von Newkastle, 19 von Riga, 17 von Surinam, 5 von Hamburg ꝛc. Von dort sind abgesegelt 1417 Schiffe, worunter 150 nach Harwich, 84 nach Hull, 296 nach London, 37 nach der Ostsee, 19 nach Hamburg ꝛc.

Im Hafen von Amsterdam kamen 1729 Schiffe an (287 weniger als 1823), worunter 17 von Batavia, 4 von Alexandrien, 2 von Buenos-Ayres, 10 von Curaçao, 7 von Demararo, 50 von Surinam ꝛc.

Zu Antwerpen sind 681 Schiffe angekommen (107 weniger als im J. 1823), worunter 100 engländische, 40 amerikanische, 31 hannöverische, 21 französische, 12 preußische und 16 dänische Schiffe, ferner 1 russisches und 1 hamburgisches Schiff ꝛc.

Zu Schiedam sind 95 Schiffe angekommen.

[Nach brüsseler Blätt. im hamb. unparth. Korresp. 1825. Nr. 5.]

Schweden, Norwegen, Dänemark.

455. — Frequenz der schwedischen Universitäten, 1825. Die Universität zu Upsala zählte in diesem Jahre 1340 Studenten. Unter dieser Zahl sind 112 Edelleute, 312 Söhne aus dem geistlichen Stande, 215 Bürgerliche, 195 sind Bauernsöhne und der Rest Söhne von Civil- und Militair-Beamteten und andern Privatleuten. — Der größte Theil dieser Studenten befindet sich in dem Alter von 20 bis 25 Jahren; nur 29 sind jünger als 15 Jahre und 2 sind über 40 Jahre alt. — Den Fakultäten nach zerfallen sie in 283 Theologen, 274 Juristen, 81 Mediziner und 411 Philosophen; die übrigen 291 hatten sich noch nicht zu einer Fakultät bestimmt.

Die Universität zu Lund zählte zu Anfang des Jahres 662 Studenten, von denen 6 bereits über 40 Jahre alt waren.

[Nachrichten aus Stockholm, 1825. Juli.]

456. — Aus den Höhenmessungen in Norwegen von Herrn Hisinger. — Fronfjell 5265 Fuß, Syllfjell 5460 Fuß über dem Meere. Die Schneegränze fand Herr Hisinger unter dem 63sten Grade der Breite in einer absoluten Höhe von 4950 F., dennoch erblickte er im August v. J. keinen Schnee weder auf dem einen noch auf dem andern dieser beiden Berge; dies rührt von der zugespitzten Gestalt des Syllfjell und der Kleinheit des Fronfjell-Gipfels her, der außerdem vor den Seewinden geschützt ist. — Die obere Gränze der Birken ist 2700 Fuß hoch an der Südseite des Syllfjell und 2860 Fuß hoch an der Ostseite des Fronfjell. Die Fichte wächst an dem letztern Berge bis zu einer Höhe von 2500 Fuß, das ist 150 Fuß höher als die Tanne.

457. — Vereinigung der Bergwerke von Gelliwara und Rontiwara mit dem Meere.

In Folge des Wunsches, welchen der Storthing in seiner letzten Sitzung aussprach, daß die Regierung, in Lulea-Lappmarken die besten Mittel möge untersuchen lassen, um eine Kommunikation zwischen den reichen Bergwerken von Gelliwara und Rontiwara mit dem Meere zu eröffnen, so wie auch eine schickliche Stelle zur Errichtung eines Hammerwerkes auszumitteln, hat der König den Gouverneur der Provinz Norrbotten, Oehrwall, den Major Hallström und den Berg-Intendanten Sahla of Forselles mit diesen Untersuchungen beauftragt. Alle Geometer und Bergbeamteten der Krone haben Befehl erhalten, den Kommissarien alle mögliche Hülfe zu leisten und ihnen die nöthigen Nachweisungen zu liefern. Schon im Juni-Monate 1825 hatte die Kommission

ihre Arbeiten begonnen und hoffte ihre Nachforschungen gegen Ende des Augusts zu vollenden. —

[Mittheilungen aus Stockholm, Juli 1.]

458. — Dänische Zeitschriften im Jahre 1825. Außer den Denkschriften der königl. Akademie der Wissenschaften, — der Gesellschaft der skandinavischen Literatur, der Gesellschaft zur Beförderung der schönen Künste und des guten Geschmacks, — der königl. dänischen Sozietät für die National-Geschichte und Literatur, — der königl. Kommission für die dänische Alterthumskunde, und außer dem Journal zur Verbreitung der alten nordischen Schriften, — erscheinen in Kopenhagen fünf Journale, welche die Gottesgelahrtheit und kristliche Moral zum Zwecke haben, vier sind der Jurisprudenz gewidmet, ein Journal ist philologischen Inhalts, zwei Zeitschriften beschäftigen sich mit der Arzneikunde und zwei andere mit der Geschichte, ein Journal ist den Natur-, ein anderes den Kriegs-Wissenschaften gewidmet, eine Zeitschrift hat die Erweiterung der Landwirthschaft zum Zweck, zwei beziehen sich auf den Handel, sieben sind für öffentliche Institute, für die Arbeiten gelehrter und Wohlthätigkeits-Gesellschaften bestimmt und endlich erscheinen eilf andere periodische Schriften. — Die Zahl der in Kopenhagen erscheinenden Wochen- und Tagesblätter beträgt drei und zwanzig. Zwei periodische Schriften und drei und zwanzig Journale kommen theils in den Provinzen und in Island, theils auf den Inseln St. Croix und St. Thomas heraus. —

Russisches Reich.

459. — Zunahme der Bevölkerung im Jahre 1823. Nach den Nachrichten über die Zahl der Geborenen und Gestorbenen in einigen Eparchien des Reichs, ist die Zunahme der Bevölkerung Rußlands im Jahre 1823 sehr bedeutend. Die Register geben für die nachstehenden Eparchien folgende Resultate:

	Geburten.	Sterbefälle.		Geburten.	Sterbefälle.
Orel . .	62910	33064	Perm . .	55584	34660
Wladimir	40024	30914	Rjasan .	49381	20218
Kasan .	72777	44186	Ssmolenßk	48750	26013
Tambow .	59570	29121	Woronesh	96087	41714
Tula . .	44334	17985	Total	529417	277875

In diesen neun Eparchien übersteigt folglich die Zahl der Geborenen die der Gestorbenen um 251.542. Bemerkenswerth ist es, daß unter den Gestorbenen 10 Personen von 120 bis 127 Jahren und eine von 130 Jahren waren. — Eine nicht unbedeutende

Vermehrung der Volkszahl findet auch in Finland Statt; siehe den folgenden Artikel. —

[Mosskowssky Telegraf, 1825. Nr. 7. nach der St. petersb. akademischen Zeitung.]

460. — **Zahl der Ehen, Geburten und Sterbefälle im Großherzogthum Finland, während des J. 1823.**

Im ganzen Großfürstenthum, Ehen: 10.764; Geborne: 49.168; Gestorbene: 29.578. — In den einzelnen Theilen des Großfürstenthums sind geboren worden: In

Abo und Björneborg	8080	Sawolar und Karelien	6928
Nyland und Tawastehus	7142	Wasa	8897
Kymmenegard	5125	Uleaborg	4803
Wiburg	8193	Total	49168

Unter diesen Geburten waren 747 Zwillinge und 13 Drillinge, 3023 natürliche Kinder und 1192 todtgeborne. — Das Verhältniß der unehlichen Geburten zu den ehelichen ist wie 1 : 15. — Nach Abzug der Todtgebornen ist die Vermehrung der Volkszahl von Finland im Jahre 1823 = 16567 gewesen.

Unter den Gestorbenen hatten 15251 noch nicht das Alter von 10 Jahren erreicht; 2231 Personen waren zwischen 10 und 25 Jahren gestorben, 4265 zwischen 25 und 50, und 7821 waren über 50 Jahre alt geworden. —

[Zeitung von Helsingfors, derselben mitgetheilt von dem Senate von Finland.]

461. — **Zahl der Ehen, Geburten und Sterbefälle im Bißthum Poltawa während des Jahres 1824.**

Zahl der Ehen: 30.126.	Geburten, Knaben	33601
	Mägdchen	32105
		65706
	Sterbefälle, männlichen Geschlechts	23583
	weiblichen Geschlechts	23978
		47561

Rechnet man nicht die Todtgebornen, welche nicht angegeben sind, so ist der Ueberschuß an Geborenen = 18145. Unter den Gestorbenen waren 6 Personen, welche das Alter von 100 Jahren erreicht hatten, 1 Person wurde 103 Jahre und 1 sogar 105 Jahre alt. — [J. de St. P. 1825. Nr. 46.]

462. — **Zahl der Ehen, Geburten und Sterbefälle im Bißthum Woronesh, während des Jahres 1824.**

Zahl der Ehen: 16967. Geburten, Knaben 43854
Mägdchen 37821
81675
Sterbefälle, männlichen Geschlechts 19232
weiblichen Geschlechts 18828
38060

Bleiben auch hier die Todtgebornen, welche nicht angegeben sind, außer Rechnung, so ist die Zunahme der Bevölkerung, durch Mehrgeburten = 43615. — Unter den Gestorbenen befanden sich 56 Personen, welche das Alter von 100 Jahren, und 28, welche das Alter von 125 Jahren erreicht hatten. —

[J. de St. P. 1825. N. 31.]

463. — **Riga's Bevölkerung, Ende 1824.** Die Bevölkerung der Stadt Riga betrug gegen das Ende von 1824, 39908 Seelen, wovon 21065 männlichen und 18843 weiblichen Geschlechts. Von dieser Volksmenge gehörten 23203 Personen zur luth. Konfession, 4127 zur katholischen, 528 zur reformirten, 6120 zur orthodoxen russischen Kirche, 5417 zur alt-russischen Kirche und 513 zur jüdischen Religion. — Die Zahl der Häuser belief sich in demselben Zeitpunkte auf 3643, wovon 988 steinerne. —

[J. de St. P. 1825. Nr. 94.]

464. — **Statistische Notizen über die Kolonien in Südrußland.**

I.

Bevölkerung in den Kolonien des chortizkischen Mennonisten-Bezirkes nach der letzten, 7ten Revision *).

Kolonien.	F.	m. G.	w. G.	b. G
Chortiza	60	185	177	362
Rosenthal	37	105	115	220
Neuenburg	18	58	51	109
Schönhorst	45	135	122	257
Neudorf	64	193	155	348
Kroneweide	37	100	112	212
Einlage	50	126	127	253
Insel Chortiza	17	44	49	93
Schönwiese	25	78	68	146
Burwald	33	105	90	195
Unter Chortiza	28	92	80	172

*) F. bedeutet Familienzahl; m. G. männlichen Geschlechts; w. G. weiblichen Geschlechts; b. G. beiderlei Geschlechts.

Kolonien.	F.	m. G.	w. G.	b. G.
Osterwick	29	87	81	168
Kronsthal	16	47	50	97
Schönberg	15	33	37	70
In der Stadt Jekaterinoslaw	4	11	10	21
Also in allen Kol. d. chortizkischen Kreises	478	1399	1324	2723

Die Zahl der Geborenen und Gestorbenen beiderlei Geschlechts in diesen Kolonien, während der letzten zehn Jahre, von 1808 bis 1817 ist: 1266 Geborene, 736 Gestorbene, folglich beträgt der Ueberschuß an Geborenen 530.

Handwerker im chortizkischen Mennonisten-Bezirke sind: 12 Zimmerleute, 5 Tischler, 1 Drechsler, 17 Müller, 8 Schneider, 22 Weber, 12 Schuster, 9 Schmiede.

An Vieh befindet sich daselbst: 2307 Pferde, 5083 Stück Hornvieh; Merinos-Schafe 464, veredelte Schafe von verschiedenen Graden 7973, also 8437 Schafe.

Bäume in der Hauptpflanzung des chortizkischen Mennonisten-Bezirkes bei der Kolonie Rosenthal: Aepfelbäume 312, — wilde Pflaumenbäume 140, — wilde Kirschbäume 137, — Palmenweiden 210, — Pappeln 25, — Akazien 201, — Maulbeerbäume 204, — Weinstöcke 540 Stück. —

In dem chortizkischen Bezirk ist von 1807 bis 1817 an Seide verarbeitet worden: 6 Pud, 3 Pfund, 17 Loth, 1 Solot.

II.

Bevölkerung in den Kolonien des molotschnaschen Kolonisten-Bezirkes nach der letzten, 7ten Revision.

Kolonien an der Molotschnaja.

	F.	m. G.	w. G.	b. G.
Alt-Mohnthal	34	99	89	188
Neudorf	28	77	72	149
Molotschna oder Prischil	117	284	248	532
Hofenthal	23	76	61	137
Alt-Nassau	48	132	115	248
Weinau	40	108	95	203
Wasserau	29	78	71	149
Durlach	13	38	38	76
Kolonien in der Steppe und im Thale Jedekuren.				
Karlsruhe	31	92	84	176
Reichenfelde	43	122	103	225

	F.	m. G.	w. G.	b. G.
Kostheim	29	73	76	149
Leitershausen	55	154	114	268
Hochstädt	43	118	120	238
Neu=Nassau	21	55	53	108
Friedrichsfelde	65	160	146	306
Grünenthal	10	27	27	54
Rosenthal	22	61	57	118
Heidelberg	97	235	233	468
Neu=Montau	21	57	54	111
Waldorf	28	70	74	144
In den 20 Kolonien des molotschnaschen Kolonisten=Bezirkes befinden sich also	797	2117	1230	4047

Von 1808 bis 1817 wurden in diesen Kolonien geboren: 1577, gestorben sind: 742; folglich mehr geboren 735.

Zahl der Handwerker: 12 Zimmerleute, 6 Tischler, 3 Drechsler, 2 Faßbinder, 1 Müller, 10 Schneider, 27 Weber, 18 Schuster, 1 Schmied.

Anzahl des Viehs: 2559 Pferde; 6050 Stück Hornvieh; Merinosschafe 113, veredelte Schafe von verschiedenen Graden 922, gemeine Schafe 4556, also überhaupt 5591 Schafe.

Baumarten in der Pflanzung bei der molotschnaschen Kolonie Nassau: Alte Maulbeerbäume 1140, — aus der Saat gezogene Maulbeerbäume 16650, — Garten=Aepfelbäume 726, — wilde Aepfelbäume 8296, — Garten=Birnbäume 528, — wilde Birnbäume 2450, — wilde Pflaumenbäume 45, — wilde Kirschbäume 460, — Pflaumenbäume 65, — Pfirsichbäume 228, — Aprikosenbäume 532, — Lambertsnußbäume 8, — gewöhnliche Nußbäume 86, — Akazien 10328, — Pappeln 215, — Eichen 5, — Linden 2, — Birken 564, — Aeschen 694, — Ahornbäume 338, — Schlehenbäume 494, — wilde Kastanienbäume 19, — Blasen=Akazien 90, — Buchen 100, — Johannisbeersträuche 15, — Berberitzensträuche 2, Schwarzdornsträuche 50, — Zwergäpfelbäume 5, — Weißdornsträuche 3, — Fliedersträuche 4, — amerikanische Bäumchen 2, — Himbeerensträucher 15, — Stachelbeerensträucher 44. —

III.

Bevölkerung in den Kolonien des Gouvernements Kherson, so wie im Gouvernement Tschernigow bei der raditschewschen Mennonisten=Brüderschaft, nach der letzten, 7ten Revision.

Schwedische Kolonien.

	F.	m. G.	w. G.	b. G.
Die alte schwedische Kolonie . .	40	100	92	192
Klosterdorf	33	73	59	132
Mühlhausendorf	16	35	29	64
Schlangendorf	29	63	47	110
Also in den vier schwedischen Kolonien	118	271	227	498
Die jelissawetgradsche Danziger-Kolonie	51	110	117	227
Hebräische Kolonien (siehe den folgenden Artikel unserer geogr. Zeit.).				
Die raditschewsche Mennonisten-Brudersch.	58	121	120	241

Zahl der Geburten und Sterbefälle, von 1808 bis 1817.

In den schwedischen Kolonien: geboren 148, gestorben 112, mehr geboren 36.

In der jelißawetgradschen danziger-Kolonie: geboren 129, gestorben 58, mehr geboren 71.

In der raditschewschen Mennonisten-Brüderschaft: geboren 132, gestorben 103, mehr geboren 29.

Zahl der Handwerker.

In den schwedischen Kolonien: 1 Zimmermann, 1 Tischler, 5 Müller, 1 Schneider, 1 Weber, 2 Schuster, 2 Schmiede.

In der jelißawetgradschen danziger-Kolonie: 4 Müller.

In der raditschewschen Mennonisten-Brüderschaft: 2 Hutmacher, 7 Töpfer, 4 Drechsler, 4 Schneider, 7 Weber, 6 Schuster, 4 Schmiede.

Anzahl des Viehs.

In den schwedischen Kolonien: 222 Pferde, 1016 Stück Hornvieh, 47 Merinosschafe, 192 veredelte Schafe von verschiedenen Graden, also überhaupt 239.

In der jelißawetgradschen danziger-Kolonie: 99 Pferde, 366 Stück Hornvieh.

In der raditschewschen Mennonisten-Brüderschaft: 8 Pferde, 100 Stück Hornvieh, 26 Merinosschafe, 214 veredelte Schafe von verschiedenen Graden, also 240 Schafe.

Anzahl der verarbeiteten Seide von 1807 bis 1817.

In den schwedischen Kolonien: 6 Pfund; — in der jelißawetgradschen danziger-Kolonie: 2 Pfund 15 Loth; — in der raditschewschen Mennonisten-Brüderschaft 14 Loth.

IV.

Bevölkerung in den Kolonien des molotschnaschen Mennonisten-Bezirks, nach der letzten, 7ten, Revision.

Kolonien an der Molotschnaja.

	F.	m. G.	w. G.	b. G.
Halbstadt	27	80	85	165
Tigerhagen	22	81	64	145
Montau	24	76	69	145
Schönau	25	83	90	173
Fischau	25	79	86	165
Lindenau	23	72	75	147
Lichtenau	23	81	69	150
Blumstein	26	86	78	164
Münsterberg	25	83	60	143
Altonau	21	48	61	109
Kolonien am Flüßchen Kurdujuschan, einem Arme der Molotschnaja.				
Orlow	24	65	65	130
Tige	21	57	57	114
Blumenhorst	21	59	81	140
Rosenhorst	20	52	57	109
Rikenau	15	44	39	83
Kolonien am Flüßchen Takmak, einem Arme der Molotschnaja.				
Petertau	29	67	50	117
Ladekop	18	54	42	96
Fürstenau	21	59	50	109
Schönsee	21	75	79	154
In den neunzehn Kolonien des molotschnaschen Mennonisten-Bezirks	422	1299	1257	2556
Außerdem sind im Jahre 1817 noch Mennonisten aus Preußen hinzugekommen	72	182	149	331

Zahl der Geburten und Sterbefälle beiderlei Geschlechts in diesen Kolonien in dem Zeitraume von 1808 bis 1817; geboren 1577, gestorben 742; Ueberschuß an Geborenen 735.

Zahl der Handwerker: 5 Zimmerleute, 1 Tischler, 2 Müller, 10 Schneider, 23 Weber, 1 Uhrmacher.

Anzahl des Viehs: 3013 Pferde, 4775 Stück Hornvieh, 208 Merinosschafe, 1348 veredelte Schafe von verschiedenen Graden, in allem 1556 Schafe.

Anzahl der in diesem Bezirke verarbeiteten Seide in den letzten zehn Jahren von 1807 bis 1817: 5 Pfund, 2½ Loth und 2 Solotnik.

V.

Bevölkerung in den Kolonien des krymischen Kreises, nach der letzten, 7ten, Revision.

Deutsche Kolonien im simferopolschen Kreise.

	F.	m. G.	w. G.	b. G.
Rosenthal	56	132	104	236
Friedenthal	28	77	66	143
Neusatz	40	96	85	181
Kronenthal	57	119	108	227
Im feodoßijaschen Kreise.				
Zürichthal	77	125	115	240
Heilbrunn	41	89	72	161
Ssudak	15	37	27	74
Herzileberg	10	20	16	36
Bolgarische Kolonien in demselben Kreise.				
Kschlaw	106	328	273	601
Alt = Krym	73	181	172	353
Griechische Kolonie Baltatschokrak im simferopolschen Kreise	23	61	52	113
Die kleinrussische Sslobode Petrowka im feodoßijaschen Kreise	5	16	9	25
Also in dem deutschen Kolonistenkreise der Krym	324	695	603	1298
Bolgaren	179	509	445	954
Griechen	23	61	52	113
Kleinrussen	5	16	9	25
Ueberhaupt in den 12 Kolonien d. Kreises	531	1281	1109	2390

Zahl der Geburten und Sterbefälle in diesen Kolonien während der zehn Jahre von 1808 bis 1817: geboren 1074, gestorben 770; mehr geboren 304.

Anzahl des Viehs: 452 Pferde, 4103 Stück Hornvieh.

Anzahl der in diesem Bezirke verarbeiteten Seide, in den 10 Jahren von 1808 bis 1817: 3 Pfund, 13 Loth und 6 Solotnik.

Anzahl des von den Kolonisten in der Kolonie Ssudak von 1808 bis 1817 gewonnenen Weines: 3337 Eimer.

[Ssjewernüj (nordisches) Archiv, 1824. Nr. 8 u. 9.]

465. — Die hebräischen Kolonien im Gouvernement Kherson.

In Folge der am 9ten Dezember 1804 von des Kaisers Majestät Allerhöchst bestätigten Bestimmung über die Hebräer, beabsichtigte die Regierung, die, in den von Polen erworbenen Provinzen befindlichen, Hebräer, welche sich daselbst mit schädlichen Erwerbsmitteln beschäftigten, von dort zu entfernen und an eine nützliche

Beschäftigung zu gewöhnen, weshalb vorgeschrieben ward, diejenigen, welche Lust zum Ackerbau hätten, in den für sie abgetheilten Kronsländereien des Gouvernements Kherson anzusiedeln, so daß ein Jeder von ihnen 15 Deßj. Land erhielte, auf zehn Jahre frei von Abgaben sei, nebst Vorschuß zu Reisegeldern, zur Einrichtung und zum ersten Unterhalt, mit deren Erstattung, nach den für alle Kolonisten angenommenen Grundsätzen.

Diese Kolonien wurden zuerst im Jahre 1806 durch Hebräer aus dem Gouvernement Mohilew angesiedelt, nachdem die ihnen bestimmten Ländereien von ihren Deputirten waren besichtigt worden. Nach ihnen meldeten sich Hebräer aus den G. G. Witepsk, Kherson, Podolien und aus Kleinrußland, die sich dem Ackerbau zu widmen wünschten. Schwer wäre es, alle die Hindernisse und Beschwerden zu schildern, die sich der Umbildung der Hebräer entgegenstellten, die seit vielen Jahrhunderten an das Nichtsthun gewohnt waren. Ihr Widerwille gegen schwere Arbeiten, ihre gänzliche Unwissenheit im Ackerbau, die Veränderung des Klima's und des Wassers, in Folge dessen Krankheiten, vorzüglich der Skorbut, entstanden, alles dies ließ erwarten, daß diese hebräischen Ackerbauer eher bis auf den letzten Mann durch Hunger und Krankheiten umkommen, als jemals tüchtige Landwirthe werden würden. Zur Vermehrung dieser Hindernisse kam noch ein dreijähriger Mißwachs, der fast Alle zur Verzweiflung brachte. Es schien ihnen, als stelle die Vorsehung selbst dem Glücke in ihrer neuen Lage Gränzen. Aber dieser Irrthum fängt jetzt an zu verschwinden. Die ergiebige Aernte in den letzten drei Jahren, die Gewohnheit an das Klima und an den Ackerbau, so wie die Ueberzeugung der vernünftigsten unter diesen hebräischen Landwirthen, daß ihr gegenwärtiger Zustand unvergleichlich besser sei als der vorige, in welchem sie, von einem Orte zum andern umherirrend, nur durch Betrug und Ränke die ärmlichste Nahrung gewannen — hat bei ihnen Liebe zur Thätigkeit erweckt, und jetzt schon hat der größte Theil von ihnen hinlänglich Korn und Vieh, und einige sind sogar, zum Erstaunen aller benachbarten Bewohner, sehr gute Landwirthe geworden. Von allen hebräischen Kolonien, — Kamjanka ausgenommen, dessen Bewohner sich nicht mit so gutem Erfolge wie in den übrigen Ansiedelungen mit dem Ackerbau beschäftigen, weil daselbst viele Handwerker angesiedelt sind, die außerhalb der Kolonie durch ihre Arbeiten Unterhalt finden, — sind, und zwar von jeder derselben, in den Jahren 1816 und 1817 einige Hundert Tschetwert verschiedener Kornarten, woran sie Ueberfluß hatten, und darunter arnautischer Waitzen, zu guten Preisen verkauft worden. Dadurch wurden

sie

sie in den Stand gesetzt, ihre landwirthschaftlichen Einrichtungen zu verbessern und die für den Feldbau noch mangelnde Anzahl Vieh anzuschaffen. Zwar giebt es noch in jeder Kolonie Ansiedler, die nicht Lust haben, das von ihnen erworbene Geld auf diese Gegenstände zu verwenden, einige aus Faulheit, Nachlässigkeit und Neigung zum Herumtreiben, andere, weil sie den Wunsch hegen, nachdem sie noch etwas Geld erworben haben, wiederum ihre frühern leichten Erwerbszweige anzufangen; aber sie werden gebessert: erstere, durch die wachsame Aufsicht über das Betragen eines Jeden, und letztere, durch das Hinderniß, nicht wieder aus dem Stande der Ackerbauer herauszutreten zu dürfen, ja nicht einmal Pässe werden ihnen ertheilt, um auf Arbeit auszugehen, wenn nicht sehr zu berücksichtigende Gründe vorhanden sind. — Die Art des Ackerbaues ist, so wie bei den übrigen benachbarten Landleuten ohne Düngung.

Von diesen Kolonien liegen sieben im chersonschen Kreise und eine im jelißawetgradschen, und zwar:

1) Kamianka, am Flüßchen gleiches Namens, 180 Werste von Cherson und 110 Werste von Jekaterinoßlaw, gegründet 1807. Die Kolonisten sind alle aus Weißrußland. Der Boden ist Schwarzerde. An diese Kolonie gränzen die Dörfer Jewdokijewka, Slatoustinskaja und Jegorowka.

2) Ingulez, am linken Ufer des Flüßchens Ingulez, 120 Werste von Cherson und 170 von Jekaterinoßlaw, gegründet 1806 durch weißrussische Kolonisten. Der Boden ist etwas sandig, mit Schwarzerde gemischt; angränzend sind die Ländereien des Fleckens Schirokoi und die Wildniß Sswistupowa.

3) Sseideminucha, an demselben Ufer des Ingulez, 70 Werste von Cherson, gegründet 1809 durch weißrussische Hebräer. Der Boden in der Steppe ist Schwarzerde, am Flüßchen sandig. Die Kolonie gränzt an die Ländereien des Edelmannes Poltarazkij und an die Wildniß Bobrowaja.

4) Bobrownij-Kut, drei Werste unterhalb der Kolonie Ingulez, auch am linken Ufer des Flüßchens Ingulez, gegründet 1807 durch Kolonisten aus Weißrußland. Der Boden wie in Sseideminucha; begränzt durch die Ländereien der Ortschaften: Otobjedow, Burgunka, Otrada und Kasazkaja.

5) Groß-Nagartaw, 80 Werste von Cherson und eben so weit von Nikolajew, am Flüßchen Wissuna, im Jahre 1808 gegründet (so wie auch Klein-Nagartaw) größtentheils durch weißrussische Kolonisten. Der Boden ist lehmig und etwas sandig; an-

gränzend sind die Ländereien der Dörfer Bjelonssowa und der Wildniß Godarewa.

6) Klein-Nagartaw, eine Werst von der vorigen Kolonie; der Boden so wie dort; angränzend an die Ländereien von Groß-Nagartaw, an das Dorf Wissuna und an eine unbewohnte Strecke.

7) Efengar, am linken Ufer des Ingulez, 50 Werste von Nikolajew, gegründet 1807 durch größtentheils weißrussische Hebräer; der Boden ist lehmig. Die hiesigen Kolonisten verkaufen alle ihre Produkte vortheilhaft in Nikolajew; angränzend sind die Ländereien der Dörfer Jegorowka, Peßkow und Ssokolowka

8) Israilewka, im jelißawetgradschen Kreise, 60 Werste von Jelißawetgrad, am linken Ufer des Flüßchens Beresowka; gegründet 1807 durch Hebräer aus den G. G. Podolien und Kherson, ohne Unterstützung der Krone. Der Boden in der Steppe ist Schwarzerde, am Flüßchen etwas Sand und Steine. Angränzend sind die Ländereien der Dörfer Krenitschewataja und Ustinowka.

In diesen Kolonien sind die Häuser von Erde und Flechtwerk, hin und wieder auch von Steinen, die man, ausgenommen Kamjamka, bei allen Kolonien an den Ufern der Flüßchen in Menge findet; auch haben sie Gehege für das Vieh und Zäune bei den Häusern, die mit Stroh oder auch mit Schilfrohr, welches ebenfalls an den Ufern der Flüßchen wächst, gedeckt sind. Wald haben sie nicht, aber in Efengar giebt es etwas Rohr und Gesträuch, welches die Ansiedler zu Zäunen und zur Heitzung gebrauchen. Wegen der bedeutenden ihnen gehörigen Weideplätze kann ihre Viehzucht mit der Zeit wichtig werden. Bedeutenden Gewinn ziehen sie durch den Verkauf von Butter an die in Kherson, Nikolajew und Odessa wohnenden Hebräer, welche in Folge ihrer Religion vorzugsweise von ihren Glaubensgenossen kaufen und ihnen doppelt bezahlen. In Ingulez und Sseideminucha beschäftigen sich einige Kolonisten mit Fischfang zum eigenen Bedarf. In der Kolonie Ingulez haben auch Einige Bienenzucht angelegt. In Sseideminucha ist eine Windmühle erbaut; in jeder Kolonie befindet sich eine Synagoge. Sämmtliche hebräische Kolonien werden von drei Aufsehern verwaltet, der erste hat seinen Sitz zu Ingulez und unter ihm stehen: Kamjanka, Ingulez und Israilewka; der zweite wohnt in Sseideminucha und verwaltet auch Bobrownij-Kut; der dritte wohnt in Groß-Nagartaw und verwaltet auch Klein-Nagartaw und Efengar. Die Spezialverwaltung jeder Kolonie geschieht, wie in allen neurussischen Ansiedelungen, durch Landgerichte.

Bevölkerung in den hebräischen Kolonien nach der letzten, 7ten Revision.

	F.	m. G.	w. G.	b. G.
Groß-Nagartaw	98	292	225	517
Klein-Nagartaw	40	110	96	206
Efengar	66	147	123	270
Sfeideminucha	134	289	264	553
Bobrowaij-Kut	162	332	259	591
Kamianka	157	401	293	694
Ingulez	102	332	300	632
Israilewka	38	99	92	191
Ueberhaupt also	797	2002	1652	3654

Von 1808 bis 1817 wurden geboren: 1006; es starben 1204; mehr gestorben 198.

Zahl der Handwerker: 1 Zimmermann, 2 Tischler, 5 Faßbinder, 4 Müller, 10 Schneider, 1 Weber, 51 Schuster, 9 Schmiede.

Anzahl des Viehs: 246 Pferde, 4394 Stück Hornvieh.

466. — Ertrag der russischen Gold- und Silberminen, von 1818 bis 1824. —

In dem Zeitraume von 1818 bis 1823 bestand die Ausbeute der Krons-Minen an Golde in 103 Pud 25 Pfund 12,65 Solot,
an Silber in 8½ Pud, (ungefähr).

Die Ausbeute der Privatbergwerke betrug in demselben Zeitraume
an Golde in 259 Pud, 24 Pfund 77,17 Solot,
an Silber in 20 — 20 — 90,64 —

Während des zweiten Semesters von 1824 war der Ertrag der Krons-Bergwerke an Golde . 24 Pud 9 Pfund 72,65 Solot,
an Silber . 2 — 6 — 47,17 —
und der Privat-Minen an Golde . 76 Pud 27 Pfund 17,87 Solot.
an Silber . 6 — 4 — 77,61 —

[Otetschestwennüja Sapiski, vaterländische Nachrichten, vom Etatsrathe Sswinjin.]

467. — Neu entdeckte Goldminen am Ural. In dem Zeitraume vom 19ten April bis 21sten Mai (a. St.) 1825 wurden in dem Bergwerksbezirke Zlatooust fünf und zwanzig Stücke gediegenen Goldes gefunden, deren Total-Gewicht 2 Pud 26 Pfund 73 Solotniks (nahe an 100 Pfund berliner Gewicht) betrug. Einzelne Stücke wogen 13 Pfund 80 Solotnik, 13 Pfund 6 Solotnik, 7 Pfd. 50 S., 5 Pfd. 7 S., 4 Pfd. 73 S., und andere 3 Pfd. 59 S., bis 2 Pfd. 63 S.

Unter der Zahl der Minen, welche auf den Kronsländereien entdeckt wurden, bemerkt man vorzüglich zwei, eine Gold- und eine Platina-Mine.

Die erste wurde im Jahre 1824 von Herrn Swiridoff, Bergbeamteten, von der 14ten Klasse, entdeckt, aber damals nicht untersucht. Die Schicht aus der sie besteht, liegt in dem Bergwerksbezirke Zlatoust (Gouvernement Orenburg, Distrikt Troitsk) auf dem linken Ufer des Flusses Uya, zwei Werste von der Kupfermine von Poliakoff. Auf 100 Pud des, von verschiedenen Gesteinarten gebildeten, Sandes liefert sie ½ bis 6 Solotniks Gold, an einigen Stellen sogar bis 14 Solot. Bis jetzt hat man diese Schicht nur auf einem Raume von 250 Saschenen (etwas weniger als ½ deutsche Meile) untersucht. Nachdem ein Damm und ein Waschplatz errichtet worden waren, hat man am 2ten Juni 1825 die Wäsche des Sandes begonnen und in zwei Tagen nicht weniger als 1 Pfund 87 Solotniks Gold gesammelt. Wegen des Reichthums dieser Mine hat man ihr den Namen Blahodatny (die reichhaltige) beigelegt.

Die Platina-Mine, eine kleine Quantität Gold enthaltend, liegt in dem Hüttenbezirke von Goroblahodat (Gouvernement Perm), 60 Werste nördlich von der Hütte Kouchwinsk und 12 Werste vom Flusse Issa; sie ist im Mai d. J. entdeckt worden. Der metallenthaltende Sand liegt 1½ Arschinen tief, die Schicht ist 2½ Arsch. dick. Auf 5 Pud Sand hat man ½ Solotnik Gold und fünf Stücken Platina gewonnen. Die Schicht ist auf 300 Sashenen Länge und 3 Sashenen Breite untersucht und die gemachten Versuche beweisen ihre Reichhaltigkeit, weil sie nicht weniger als 10 Solotniks Metall auf 100 Pud enthält. Kann man auch noch nicht sagen, daß die ganze Schicht gleich reichhaltig sei, so gehört sie doch, selbst wenn man als Durchschnittzahl 2½ Solotniks Metall auf 100 Pud setzt, zu den reichhaltigsten.

Auf den Privatländereien in den Distrikten Ekatherinenburg und Werkothurie (Gouvernement Perm) hat man in diesem Jahre 35 Schichten goldhaltigen Sandes gefunden. Im Durchschnitt geben dieselben 1 Solotnik Gold auf 100 Pud. Die bemerkenswerthesten sind diejenigen welche man entdeckte auf dem Gebiete der Hütten 1) von Nishnetahilsk; dem geh. Rathe Demidoff gehörig; 2) von Newiansk, den Erben von Peter Yakowleff gehörend; endlich 3) von Werkh-Issetsk, dem Gardekornett Yakowleff zuständig.

Auch hat man Spuren von Gold auf den Ländereien entdeckt, welche der rostoffsche Kaufmann Miasnikoff in dem Distrikte Kurgan, Gouvernements Tobolsk, besitzt.

[St. petersburg. Bergwerks-Journal, 1825. Nr. 1. u. 2.]

468. — **Tigerstädt's Eisenhüttenwerk**, in Finland im Jahre 1746 gegründet, und seit der Zeit zwei Mal in Feuer aufgegangen, liegt 50 Werste nordöstlich von Kuopio, in einer

romantischen Gegend, an den Ufern des Juwankoski-Flusses, der ungefähr eine Werst oberhalb der Hütte dem Wuotjärwi-See entströmt; der Fluß fließt in einem steinigten Bette zwischen Felsen und zerrissenen Ufern, die mit Tannen gekrönt sind. Zwischen dem See und dem Hammerwerk zählt man, auf einer Entfernung von ½ Werst, vier Katarakten. Rechts von dem letzten Sturze, welcher der höchste ist (er hat 5 Saschenen oder 35 engl. Fuß Höhe), sind ein Pochhammer, zwei Frischfeuer und eine Schmiede errichtet, auf der andern Seite befinden sich eine Mahl- und eine Sägemühle. Eine Brücke von 54 Saschenen oder 378 engl. Fuß Oeffnung, die über demselben Katarakte liegt, bietet einen majestätischen Anblick; da sie aber kein Geländer hat, ist der Uebergang über dieselbe für Personen, die nicht daran gewöhnt sind, erschreckend.

Die Schmiede liefert jährlich 3000 Pud Stangeneisen; die Katarakten und die geringe Breite des Weges nach Taipala, im Kirchspiele Leppäwirda, machen indessen den Transport desselben sehr beschwerlich. Hier, wie bei allen Hüttenwerken Karelien's, zieht man das Mineral aus den Seen, eine Kunst, welche die Finen schon seit lange kannten. Die Runen oder finischen Volksgesänge und selbst der Namen eines beträchtlichen Kirchspiels in Sawolar, Rautalambi (der Eisen-See), liefern einen hinreichenden Beweis. In dem Gesange „über die Entstehung des Eisens" spricht der Gott der Hütten, Ilmarinen, folgendermaßen: „das „Eisen kommt aus dem Feuer, vom Grunde der Quellen und das „Erz aus der Tiefe des Wassers." Man sieht noch Spuren von Hütten, die in dem Kirchspiele Rautalambi vorhanden waren, und wo wahrscheinlich die Bewohner das Eisen verarbeiteten, welches zu ihrem Hausrathe und ihren Waffen erforderlich war. Pallas und Lepekhin haben noch andere Spuren von Hüttenwerken bei einem viel ältern Zweige dieser Nation gefunden, der überhaupt der Metallurgie sich widmete, nämlich in den Schachten des Urals, welche unter dem Namen der „alten tschudischen Bergwerke" bekannt sind.

Unterrichtsanstalten in Rußland.

469. — Moskwa's Universität hatte in dem Schuljahre 182½, 800 Studenten; die öffentlichen Unterrichtsanstalten, welche von ihr abhängig sind, zählen in demselben Zeitraume 11940 Schüler. (Bemerkenswerth ist die Zunahme der Schülerzahl seit einigen Jahren; 1815 wurden auf der Universität, und auf den Kollegien, Gymnasien rc., welche zu ihrem Bezirke gehören, nur 7410 Zöglinge gezählt.) — [J. de St. P., 1825. Nr. 95.]

470. — In Moskwa ist mit Genehmigung des Kaisers ein technologisches Institut gestiftet worden, dessen Zweck in dem Verbreiten der, zum Aufblühen des Kunstfleißes ꝛc. nöthigen Kenntnisse besteht. Die jungen Leute werden in einem Alter von 16 bis 24 Jahren aufgenommen; der Unterricht wird im Institute frei ertheilt. Die Unterrichtsgegenstände sind: Handlungswissenschaft, Manufaktur-Statistik, Waarenkenntniß, Chemie, Technologie, Mechanik, Hydrotechnik auf das Manufakturwesen angewandt, und Zeichnungskunst. Diese Wissenschaften bilden den allgemeinen Kursus, welcher zwei Jahre dauert. Nach Verlauf dieser Zeit werden die Zöglinge, nach eigener Wahl, in die Spezial-Kursen vertheilt, wo der Unterricht ein Jahr dauert. — Nach Beendigung der Studien, verlassen die Eleven das Institut mit einem Zeugnisse über ihre erworbenen Kenntnisse versehen. —

[J. de St. P. N. 70.]

471. — Eine neue Kadetten-Anstalt in Kharkoff, ist mit Genehmigung des Kaisers von Seiten des ukraineschen Adels gestiftet worden. Ein eigenes Gebäude für diese Militairschule wird erbaut, wozu der Grundstein am $\frac{7}{19}$ Juni 1825 gelegt wurde. — [J. de St. P. Nr. 82.]

Handels-Nachrichten aus Rußland, besonders für das Jahr 1824.

472. — St. Petersburg's Handelsumsatz im Jahre 1824. Die Waaren-Einfuhr zu St. Petersburg und Kronstadt belief sich auf 120.426.175 Rubel, die Ausfuhr auf 97.066.608 Rubel. — Unter den in der Handelsliste angegebenen 116 St. petersburger Großhändlern hatte das Haus Klemens und Berg die größte Einfuhr, nämlich für 16.681.075 Rubel; die größte Ausfuhr aber das Haus Thornton, Cayley und Comp. mit 8.900.850 Rubel.

Unter den Ausfuhrartikeln St. Petersburg's waren:

Kupfer . . .	218.168	Pud.	Hanföl . . .	159.443	Pud.
Eisen . . .	682.339	—	Talg . . .	2.202.996	—
Hanf . . .	1.978.958	—	Juchten . .	31.486	—
Flachs . . .	364.002	—	Pelzwerk . .	528.948	Stück.
Pottasche . .	480.383	—			

In Kronstadt kamen, in demselben Jahre 1824, 1089 Schiffe an und 1099 Schiffe liefen aus. — [Hamb. Korresp.]

473. — Arkhangel führte im Jahre 1824 aus für 5.574.544 Rubel; die Einfuhr belief sich auf 792.858 Rubel. —

[Hamb. Korrespondent.]

474. — Riga's Handel seit 1630, nach der Zahl der Schiffe beurtheilt, welche ausliefen.

1630 — 189.	1637 — 354.	1641 — 419.	1645 — 350.
1631 — 319.	1638 — 376.	1642 — 379.	1680 — 296.
1632 — 264.	1639 — 326.	1643 — 431.	
1633 — 261.	1640 — 406.	1644 — 342.	

Gegen das Ende des siebenzehnten Jahrhunderts ist die Zahl der ausgelaufenen Schiffe nie unter 400 gewesen, und oft bis auf 600 gestiegen. In den ersten Jahren des achtzehnten Jahrhunderts war sie sehr gering, so

1711 — 79.	1721 — 238.	1724 — 305.	1754 — 620.
1712 nur 76.	1722 — 230.	1730 über 400.	1761 wegen d. Krieges 1178.
1720 — 188.	1723 — 273.	1739 — 522.	1762 — 958.

In den folgenden zehn Jahren belief sich die Zahl auf 5 bis 700. Für die Jahre von 1772 haben wir nachstehende genaue Angaben:

1772 — 1019.	1801 — 1009.	1805 — 2101.	1811 — 372.
1783 — 1257.	1802 — 1133.	1806 — 2011.	1817 — 1774.
1784 — 1086.	1803 — 1180.	1807 — 1137.	1818 — 1385.
1796 — 1032.	1804 — 1154.	1808 — 284.	1819 — 1298.
			1820 — 1104.

[Rigaische Stadt-Blätter.]

475. — Riga's Ausfuhr im Jahre 1824 belief sich auf den Gesammtwerth von 41.065.728 Rubel 60 Kop.; die Einfuhr auf 13.015.868 Rubel 80 Kop.

Von der Ausfuhr gingen u. a. nach

England für	29.547.920 R. 80 K.	Schweden für	852.834 R. 50 K.
Holland .	1.645.945 — 60 —	Dänemark	1.300.207 — 50 —
Frankreich	560.880 — 60 —	Bremen .	130.338 — 50 —
Portugal .	681.132 — 50 —	Lübeck .	479.337 — 50 —
Italien . .	19.378 — 50 —	Rostock .	14.825 — 50 —
Preußen .	845.918 — 50 —	Helsingör	4.986.791 — 70 —

Den einzelnen Handelsartikeln nach betrug die Ausfuhr von Riga in dem genannten Jahre an

Hanf	80.364	Schiffpfd.
Flachs	116.374	—
Pottasche	375	—
Eisen	75	—
Taback	2.318	—
Talg	2.524	—
Oel	624	—

Leinsamen	216.226 Tonnen.
Balken	34.629 Stück.
Hanfsamen	9.687 Tonnen.
Segeltuch	2.054 Stück.
Korn	637 Last.
Brettern	8.140 Schock.

[J. de St. Petersb. 1825. Nr. 8. u. 19.]

476. — Bei den asiatischen Gränz-Zollämtern (Kiachta ausgeschlossen) gingen im Jahre 1824, für den Zeitraum vom 1sten Januar bis zum 1sten November, für 6.050.402 Rubel Waaren ein, und für 5.874.024 Rubel aus. —

[St. petersb. Handelszeitung Nr. 6.]

477. — Kiächta's Tauschhandel mit den Sinesen vom 1sten Januar bis 1sten November 1824 belief sich auf die Summe von 6.842.178 Rübel 24 Kopeken.

Die vorzüglichsten Einfuhr-Artikel waren: der Thee (142.229 Pud 21½ Pfund) für 5.761.586 Rubel 13 Kopeken; — Nankin für 672.703 Rubel 50 Kop.; — Kandiszucker für 92.236 Rubel 50 Kopeken. —

Die wichtigsten Ausfuhr-Artikel bestanden in: Pelzwerk für 3.912.799 Rbl. 99 Kop.; — Häuten für 1.270.416 Rbl. 68 K.; — Wollen- und Baumwollenzeugen für 1.065.752 Rbl. 62 Kop.; — Zwillich und andern gewebten Zeugen für 182.593 Rbl. 62 Kop. —

[St. petersb. Handelszeitung, 1825. Nr. 13.]

478. — Handel am Kaukasus, vom 1sten Januar bis 1sten November 1824. — Auf den Zollämtern zu Tiflis und Kisliar wurden in dem genannten Zeitraume für folgende Summen Waaren aus- und einklarirt:

Einfuhr.

Tiflis	586.458	Rubel	
Kisliar	527.478	—	10 Kop.

Ausfuhr.

Tiflis	216.760	Rubel	33 Kop.
Kisliar	393.428	—	83 —

Die vorzüglichsten Einfuhrartikel waren: seidene, baumwollene und wollene Stoffe, rohe Seide, Baumwolle und Farben. Die wichtigsten Ausfuhrgegenstände bestanden in baumwollenen Zeugen, Zwillich, Leinwand und Cochenille. [J. de St. P. 1825. Nr. 20.]

479. — Odessa. — Die Zahl der in dem Hafen von Odessa, während des Jahres 1824 eingelaufenen Schiffe ist 413, die Zahl dagegen der ausgelaufenen Schiffe ist 396.

In dem genannten Jahre belief sich die Einfuhr auf
10.929.590 Rubel 16 Kop.
die Ausfuhr 14 099.220 —
Die Regierung erhielt aus Odessa, während desselben Zeitraumes, an Zollabgaben und übrigen Steuern 345.005 Rbl. —
[Journ. de St. Petersb., 1825. Nr. 17 und Hamb. Korresp. Nr. 34.]

480. — Das Kristenthum unter den Samojeden. Einer Allerhöchsten kaiserlichen Ukase zufolge, sollen jetzt die im Gouvernement Archangelsk wohnenden Samojeden zum kristlichen Glauben gebracht werden. Zu diesem Ende ist am 10ten Februar d. J. eine geistliche Mission in die wüsten Bezirke dieses Gouvernements abgegangen.
[Korrespondenz-Nachrichten aus St. Petersb., 1825. März 9.]

481. — Das Karnaval bei den Kasaken an der kaukasischen Linie.

In verschiedenen farbigen Gewändern gehen die Kasaken Hand in Hand mit abgemessenen Schritten durch die Straßen der Staniza und singen Lieder in langgedehnten Tönen. Der Vorsänger, mit einem bunten Tuche in der Hand, geht voran; auf der Seite mit einem Branntweinfäßchen unter dem Arm geht der Mundschenk; wenn zwei Parteien sich begegnen, so bilden sie einen gemeinschaftlichen Chor, und stellen sich in die Runde, die Melodie gewinnt einen heitern Karakter; Tänzer treten in die Mitte, deren Kräfte, so wie die Kehlen der Sänger, zuletzt vom Mundschenk erfrischt werden. Dann trennen sich die Parteien, und setzen ihren Zug, so wie ihre gedehnten Lieder fort.

Im Karnaval und in der Osterwoche finden bei allen Kasaken an der kaukasischen Linie Spiele Statt: diese bestehen in Pferderennen und im Schießen nach dem Ziele. Dazu wählt man außerhalb der Staniza einen freien Platz, in dessen Mitte ein dicker mannshoher Strohbund gestellt wird. Alle Kasaken, Groß und Klein, wer nur im Stande ist die Waffen zu führen und ein Pferd zu bändigen, jagen, völlig gerüstet in einiger Entfernung von einer Seite des Strohbundes zur andern in vollem Gallop. Ungefähr neunzig Faden von dem Strohbunde nehmen sie, in vollem Jagen, die in Futteralen liegenden geladenen Gewehre von den Schultern, nehmen sie aus den Futteralen, ziehen den Hahn auf, und schießen Einer nach dem Andern so richtig in den Strohbund, daß er auseinander fliegt. Aber nicht alle Kasaken sind Meister: dem Einen wird sein Pferd treulos, dem Andern springt der Hahn am Gewehre zurück, ein Dritter fällt von dem raschen Pferde, beim allge-

meinen Gelächter der Kasaken und Kasakinnen, welche durch ihre Gegenwart die Ungewandten beschämen und die Gewandten ermuntern. Diese Sitte haben die Kasaken unstreitig von den Tscherkessen entlehnt. Diese haben beim Beiramfeste und bei ihren Hochzeiten ähnliche Pferderennen, schießen aber nicht in einen Strohbund, sondern in eine auf die Erde geworfene Müze, was weit schwerer ist.

Die terßkischen oder tereckschen Kasaken haben ähnliche Vergnügungen, nur auf andere und weit spaßhaftere Weise. Dort versammeln sich alle Kasakinnen außerhalb des Fleckens mit langen Stangen und bilden ein Viereck. Kühne Jünglinge, ohne Waffen, nur mit Peitschen bewaffnet, sprengen auf raschen Pferden von verschiedenen Seiten, einzeln gegen das Quarré an. Wehe dem, welchen die Schönen vom Pferde schlagen und nicht dazu kommen lassen, ihre Linie zu zerreißen; er fühlet ihren Spott auf seinen Schultern, auf dem Kopfe, überall wohin sie nur treffen können! Trägt aber das unerschrockene Pferd den Reiter durch die erste Reihe, dann senken die besiegten Amazonen ihre Waffen, und erlauben dem Sieger sie zu küssen, so viel er Lust hat. Augenzeugen versichern, daß von Seiten der Schönen einige Parteilichkeit dabei Statt finde. Ein junger gewandter Wagehals ist größtentheils Sieger; die schlauen Schönen schonen seiner Jugend, aber oft geschieht es auch, daß die frechen mißgestalteten Nogaien, troz aller Bemühungen der Schönen, von denen sie eine Menge Hiebe erhalten, in das Quarré eindringen und auch das Recht der Sieger geltend machen. Außerdem findet das gewöhnliche Pferderennen Statt und das Schießen in den Strohbund oder in eine Müze auf einem Pfahle, mit welchem ein Kasak daher sprengt, während andere in vollem Jagen die Müze herunterschießen — das ist der Gipfel der Kunst im Zielschießen.

Man kann nicht umhin zu bemerken, daß dergleichen Vergnügungen den kriegerischen Geist bei den Kasaken und Kasakinnen am Kaukasus nähren. Es hat Beispiele gegeben, daß bei einem Ueberfall der kaukasischen Raubhorden an den Gränz-Stanizen nicht nur alle Männer, Alt und Jung, sondern auch Weiber, durch hartnäckigen Widerstand ihre Wohnungen vor der Verheerung bewahrten.

482. — Bibliographische Nachrichten. Zeitschriften in Rußland für das Jahr 1825. (Schluß. — Siehe unsere geogr. Zeitung III. S. 26 — 30.)

(32) Nowui Magasin Jestestwennoi Istorii, Fisiki, Chimii i swedenij Ekonomitscheskich. Herausgegeben seit 1821 von dem

Professor, Etatsrath J. A. Dwigubßkij. Monatlich ein Heft in 8, gedruckt in der Universitäts-Druckerei.

(33) Ssotschinenija w prose i stichach, herausgegeben von der literärischen Gesellschaft bei der kaiserl. moskow. Universität. 4 Bde. in 8. Diese sind die Fortsetzung eines früheren gleichnamigen Werkes, von welchem in den Jahren 1812 bis 1821 zwanzig Bände erschienen sind.

(34) Moskowskija Wedomosti, herausgegeben seit 1756 bei der moskow. Universität. Wöchentlich zwei Nummern in 4. Mittwochs und Sonnabends.

II. In deutscher Sprache.

A. In St. Petersburg erscheinen:

(1) St. petersburgische Zeitung. In Folio; gedruckt bei der Akademie der Wissenschaften. Wöchentlich zwei Nummern, Dingstags und Freitags. Diese Zeitung besteht seit dem Jahre 1728.

(2) St. petersburgische Senatszeitung. Ein Mal wöchentlich Sonnabends.

(3) St. petersburgische Handelszeitung, herausgegeben vom Departement des auswärtigen Handels. Wöchentlich zwei Nummern, Mittwochs und Sonnabends. Redakteur: Kollegienrath F. Pfeiffer.

(4) St. petersburger Preiskourant, herausgegeben vom Kommerzdepartement. Dienstags und Freitags während der Schifffahrt und nach Beendigung derselben nur Freitags.

(5) St. petersburgische Zeitschrift. Herausgegeben vom kais. russ. Rathe August Oldekop. Monatlich ein Heft in 8. Der Jahrgang 1825 ist der vierte; bis jetzt sind im Ganzen 18 Bde. erschienen. Gedruckt in der Buchdruckerei der besondern Kanzlei des Ministeriums des Innern. (Vergleiche unsere geographische Zeitung, I. S. 81.)

B. In Dorpat.

(6) Neues Museum der deutschen Provinzen Rußlands. Herausgegeben von Karl Eduard Raupach. Erscheint in Heften von 7 oder 8 Bogen.

(7) Dörptsche Zeitung. Wöchentlich zwei Nummern in 4.

C. In Libau erscheint:

(8) Libausches Wochenblatt; wöchentlich zwei Nummern in 4.

D. In Mitau erscheinen:

(9) Jahresverhandlungen der kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Bis jetzt zwei Bände, 1819 und 1822. 4.

(10) Allgemeine deutsche Zeitung für Rußland. Drei Mal wöchentlich mit Beilagen, in 4. Herausgeber: Herr Steffenhagen.

(11) Allgemeines kurländisches Amts= und Intelligenz=Blatt (hieß früher mitausches Intelligenz=Blatt), wöchentlich zwei Nummern in 4. Herausgeber: Hr. Steffenhagen.

(12) Magazin für Rußland's Geschichte, Länder= und Völkerkunde; zusammengetragen von Dr. Benjamin Bergmann, Prediger zu Ruien. 8. (Vergl. unsere geogr. Zeitung I. S. 201. — Bis jetzt ist der erste Heft des ersten Bandes erschienen.)

E. In Pernau erscheint:

(13) Pernausches Wochenblatt, seit 1810, herausgegeben von Marquardt. An jedem Sonnabende eine Nr. in 4.

F. In Reval.

(14) Revalische wöchentliche Nachrichten, herausgegeben seit 1772. Wöchentlich ein bis zwei Bogen. Herausgeber: Illich.

G. In Riga erscheinen:

(15) Medizinisch=pharmazeutische Blätter von Dr David Hieronymus Grindel. Neue Folge. Riga, bei W. F. Häcker. Jährlich vier Hefte in klein 8.

(16 u. 17) Ostsee=Provinzen=Blatt und rigaisches Stadtblatt, herausgegeben von dem Generalsuperintendenten und Ritter Dr. von Sonntag. Wöchentlich ein halber Bogen, ersteres in 4, letzteres in 8, nebst besonderen Beilagen, zu denen auch die unter besondern Nummern erscheinenden Auszüge aus Ukasen, Patenten und Verordnungen gehören. Bei dem O. P. Bl. erscheinen in diesem Jahre auch: Oekonomisch=gemeinnützige Beilagen, zu unbestimmten Zeiten.

(18) Der Zuschauer. Politische Zeitung, herausgegeben von Dr. Merkel; seit 1807. Wöchentlich drei Nummern in 4.

(19) Rigasche Zeitung, mit Sr. kaiserl. Majestät allergnädigst ertheiltem Privilegio; seit 1778. Wöchentlich zwei Nummern in 4.

(20) Rigasche Anzeigen von allerhand dem gemeinen Wesen nöthigen und nützlichen Sachen, welche mit hoher obrigkeit-

licher Bewilligung bekannt gemacht werden. Herausgegeben seit dem 9ten Juli 1761; wöchentlich eine Nummer in 4.

III. In polnischer Sprache.

(1) Dziennik Wileński. Wilnaisches Journal. Herausgegeben seit dem J. 1821 von Anton Marcinowski. Monatlich ein Heft von acht Bogen, in der Druckerei des Herausgebers.

(2) Dzieie Dobroczinnosci. Journal der wilnaischen wohlthätigen Gesellschaft.

(3) Pamiętniki Towarzystwa lekarskiego Wileńskiego. Memoiren der wilnaischen medizinischen Gesellschaft.

(4) Kuryer Litewski. Lithauischer Kourier. — Politische und Provinzialzeitung, herausgegeben von A. Marcinowski. Wöchentlich drei Nummern in Fol.

IV. In lettischer Sprache.

In Mitau.

(1) Latweeschu Awises. Ar augstas Eeweschanas-Kummissiones sinnu un nowehleschanu, zu einer Nummer wöchentlich.

In Lemsal.

(2) Widsemmes Latweeschu Awises. Livländische lettische Zeitung; in 4.

V. In esthnischer Sprache erscheinen:

(1) Marahwa Näddala-Leht. Des Landvolkes Wochenblatt, von dem Herrn Probst und Ritter Otto Masing.

(2) Offizielle Intelligenzblätter, deren eigentlicher Titel aber dem Herausgeber der bibliographischen Blätter, Herrn von Köppen, unbekannt ist.

(3) Beiträge zur genauen Kenntniß der esthnischen Sprache, von Herrn Pastor Rosenplänter, seit 1813 — 1823. 16 Hefte.

VI. In französischer Sprache.

In St. Petersburg.

(1) Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg; in 4. Von denselben sind bisher IX Bde. erschienen.

(2) Journal de St. Petersbourg politique et littéraire. Redigirt vom Kollegienrath von Lindquist. Wöchentlich drei Nummern in Fol. — Dieses Journal ist an die Stelle des Conservateur impartial getreten, der mit dem Jahre 1813 begann, und von dem wöchentlich zwei Nummern in 4 erschienen. Der Conservateur

seinerseits trat an die Stelle des Journal du Nord (1807 — 1812). Die Redaktoren dieses letztern Blattes waren: anfangs Graf J. A. Potocky, und seit 1808 der Marquis Memont. Herausgeber des Conservateur war der Abbé Manguin.

In Odessa.

(3) Journal d'Odessa, ou courrier commercial de la nouvelle Russie. Zwei Mal wöchentlich in 4. Redakteur: Charles Maurice Seitz. — Vor diesem Journal erschien 1820 und 1821: Messager de la Russie méridionale ou Feuille commerciale publiée avec l'autorisation du Gouvernement.

VII. In engländischer Sprache.

In Kronstadt.

St. Petersburg Price-Courent. Published by Subscription at the Departement of Commerce every Tuesday and Friday during the shipping season, and after the close of the same, every Friday only.

VIII. In verschiedenen Sprachen.

Museum für Kinder, in russischer, deutscher und französischer Sprache. Herausgegeben von Kastal'skij. St. Petersburg, gedruckt bei J. Glasunow. Jährlich 12 Hefte in 4, mit farbigen Abbildungen. Dieses Museum ist eine Nachahmung des bertuchschen Bilderbuchs.

IX. An musikalischen Zeitschriften erscheinen:

In St. Petersburg.

(1) La Harpe du Nord, herausgegeben von Satzenhoven; monatlich ein Heft in klein 8.

In Riga.

(2) Flora, herausgegeben von A. H. F. Oldekop und J. F. Krestlingk. Monatlich ein Heft von vier Bogen.

Zusatz.

Nachträglich muß hier noch das, seit dem 1sten Juli 1825 in St. Petersburg, in russischer Sprache, erscheinende

Bergwerks-Journal, oder Sammlung von Erfahrungen im Bergwerks- und Salzwesen, nebst hinzugefügten neuen Entdeckungen in den, diesen Gegenstand betreffenden, Wissenschaften

erwähnt werden. Die Abtheilungen dieser, auf kaiserl. Befehl erscheinenden Zeitschrift, sind: 1) Mineralogie; 2) Chemie; 3) Berg-

werkskunde; 4) Hüttenkunde; 5) Münzwissenschaft; 6) Salzkunde; 7) allgemeine Bibliographie über Bergwerks- und Hüttenkunde und endlich 8) Miszellen. Die Redaktion wird von einer eigenen, beim Bergkadetten-Korps gestifteten, gelehrten Komität für das Bergwerks- und Salzwesen geleitet. Monatlich ein Heft von 8 bis 10 Bogen mit Zeichnungen, Karten und Plänen.

483. — **Nachrichten, herausgegeben vom kaiserlichen Admiralitäts-Departement für Schifffahrt, Wissenschaften und Literatur.** St. Petersburg, in der Seedruckerei. 8. (S. geographische Zeitung III. S. 28.) — In russischer Sprache.

Von diesem, für die Erd- und Schifffahrtskunde gleich wichtigen Werke sind von 1807 bis 1825 acht Bände erschienen, welche, außer zwei stehenden Artikeln, deren bereits früher a. a. O. gedacht wurde, folgende Abhandlungen enthalten:

Erster Band. — 1. Rede über die Seekunde, vom Vizeadmiral, (jetzigem Admiral und Minister des öffentlichen Unterrichts) A. S. Schischkow, gehalten in der ersten Sitzung der gelehrten Komität des Admiralitäts-Departements am 18ten August 1805. — 2. Ueber die Winde und andere Lufterscheinungen, vom Kapitain-Kommodore Gamaleja. — 3. Auszug aus Morveaux Werke: über die Mittel die Luft zu reinigen, die Pest zu verhüten und deren Wirkungen aufzuhalten. — 4. Neues Mittel, Holz zum Schiffbau zu biegen. — 5. Darstellung eines neuen Mittels um, vermittelst Sand und Pulver, Steine in die Luft zu sprengen. — 6. Beschreibung eines neuen Azimuth-Kompasses, vorgelesen vom Kapitain-Kommodore Gamaleja. — 7. Bemerkungen über das schwarze Meer, während eines siebenjährigen Aufenthalts angestellt vom Flotte-Kapitain, Grafen Heyden. — 8. Beschreibung einer Maschine zur Ausmessung großer Tiefen und zur Bestimmung der Temperatur des Seewassers. — 9. Summatische Uebersicht der Beobachtungen, angestellt vom Kontreadmiral Sarütschew im finischen Meerbusen, 1805, nebst den aus denselben hervorgehenden Folgerungen. — 10. Beitrag zur Beschreibung der Meteorsteine. — 11. Beschreibung eines neuen Mittels um Schiffe aufzuheben, erfunden in England von Robert Sepping. — 12. Beschreibung einer Hebe-Maschine. — 13. Bemerkungen über einige Stellen des Werkes: Versuch über die See-Praxis; vom Kapt.-Komm. Gamaleja. — 14. Ueber das Fallen des baltischen und über das Steigen des adriatischen Meeres. — 15. Bemerkungen über einige russische Ostseehäfen, vom Kapt.-Komm. Korobka. — 16. Folgerungen aus den Beobachtungen, angestellt in verschiedenen Gegenden des finischen Meerbusens. — 17. Beobach-

tungen angestellt auf verschiedenen Fahrzeugen im J. 1805 vom Kapt.-Komm. Korobka. — 18. Längenmessungen, angestellt auf dem Schiffe Wßewolod, vom Kapitain Twent. — 19 und 20. Meteorologische Beobachtungen in Kronstadt und Reval. — Angehängt sind vier Tabellen, nämlich zwei meteorologische und zwei andere über die Kranken und Gestorbenen in den Hospitälern zu Kronstadt und Oranienbaum.

Zweiter Band. — 1. Uebersetzung zweier Aufsätze aus Laharpe. — 2. Kurze Geschichte der Astronomie, vom Kapt.-Komm. Gamaleja. — 3. Beobachtungen über den Seebarometer, angestellt von dem Kapitain Flinders an den Küsten von Neuholland und Neu-Süd-Wales 1801, 1802 und 1803. — Ferner acht Tabellen.

Dritter Band. — 1. Auszug aus dem Reisetagebuche des Kapitain-Lieutenant Golownin. — 2. Beschreibung einiger Fahrzeuge, im Gebrauche auf den schiffbaren Flüssen Rußlands. — 3. Einige Nachrichten über den ochotskischen Hafen. — 4. Ueber Maldonado's Entdeckung einer nordwestlichen Durchfahrt, im J. 1588. — 5. Fortsetzung von Nr. 3. — 6. Russische Leuchtthürme in der Ostsee und im finischen Meerbusen. — 7. Beobachtungen des Kapitain-Lieutenant Golownin auf der Sloop Diana 1808, auf der Fahrt vom Kap der guten Hoffnung bis zur Insel Tana. — 8. Reise vom Kap der guten Hoffnung bis Madras im J. 1797 auf der engländischen Fregatte l'oiseau von 36 Kanonen, unter dem Kapitain Lensee. — 9. Nachricht über die spanische Entdeckungs-Reise in den Jahren 1791 — 1793 unter dem Kapitain Malespina. — 10. Nachricht des Kapitain-Lieutenant Ricord, über den Kapitain-Lieutenant Golownin und andere russische Offiziere, welche von den Japanern gefangen worden. — 11. Meteorologische Beobachtungen in Reval und Kronstadt. — Ferner zehn Tabellen.

Vierter Band. — 1. Ueber die Entdeckung des Kompasses. — 2. Versuche über die bemerkte unregelmäßige Wirkung der Magnetnadel bei der Insel Jussari in den Jahren 1805 — 1807. — 3. Von der trockenen Fäule (Dry-Rot). — 4. Von den Kräften, welche auf den Bestand, die Zerstörung und Bildung der Körper wirken. — 5. Hidraulische Berechnungen, nebst beigefügter Theorie über die Eintheilung der Gewässer und über den Bau der Springbrunnen. — 6. Fahrten russischer Seeoffiziere aus den Strömen Lena, Obi und Jenissei, so wie aus Arkhangelsk, östlich auf dem Eismeere von 1734 — 1742. — 7. Auszug aus dem Tagebuche des Steuermanns Rosmuißlow, der im J. 1768 auf Nowaja-Semlja überwinterte. — 8. Meteorologische Beobachtungen in Kronstadt. —

Fünf-

Fünfter Band. — 1. Problem aus der See-Astronomie. — 2. Ueber Dämme, vom Professor Grosdow. — 3. Hydrographische und historische Untersuchungen über die Karolinen, geschöpft aus den neuesten Nachrichten spanischer und engländischer Seefahrer, vom Kapitain-Kommodore von Krusenstern. — 4. Bemerkungen des Kapitain-Kommodore Golownin über den vorhergehenden Aufsatz. — 5. Ueber die optische Erscheinung, genannt: Mirage. — 6. Ueber das beste Mittel zur Angabe der Schiffswege auf den Seekarten, nebst einigen Bemerkungen über die Nothwendigkeit der Kronometer bei der Schifffahrt. — 7. Einige wichtige Entdeckungen im Magnetismus, vom Professor Barlow. — 8. Ueber die Abweichung des Kompasses und über die Neigung der Magnetnadel. — 9. Ansichten des Vizeadmirals Ssarütschew über diesen Aufsatz. — 10. Bericht des Kapitains vom 2ten Range, Bellingshausen, aus Port-Jackson, über seine Reise. — 11. Bemerkungen des Kapitain-Lieutenant Wassiljew über Neu-Süd-Wales. — 13. Auszug aus den Papieren des Chirurgen Figurin, während der Aufnahme der Küsten von Nord-Ost-Ssibirien. — 14. Ueber den Bau des Hafens Plymouth, vom Kapitain-Kommodore von Krusenstern. — 15. Beschreibung des in Ssewastopol gewesenen Tiphons. — 16. Meteorologische Beobachtungen.

Sechster Band. — 1. Neues Mittel für die Bestimmung der Breite aus Monds-Distanzen von der Sonne, vom wirklichen Etatsrath Schubert. — 2. Beobachtungen der Magnetnadel in den Jahren 1821 — 1823, vom Kapitain-Lieutenant Litke, im nördlichen Eismeere. — 3. Beschreibung des St. petersburgischen Ruder-Hafens. — 4. Nachricht über die Expeditionen an die Nordküsten Ssibiriens, vom Kapitain-Lieutenant Litke. — 5. Beschreibung des Hafens und der Rhede von Kronstadt. — 6. Anleitung zum Gebrauche der Kronometer. — 7. Reise in die Südsee, an die Westküste von Amerika, zu den Marianen und Philippinen, unter dem Befehl der königl. spanischen Flotte-Kapitains Malespina und Bustamente *). — 8. Auszug aus einem Briefe des dänischen Kontre-Admirals Löwenörn an den Herausgeber der Annales mari-

*) Das Tagebuch der malespinaschen Reise, welches nirgendswo gedruckt worden, kam, durch eine Reihe sonderbarer Vorfälle, deren Erörterung hier zu umständlich wäre, nach St. Petersburg, wo es von Sr. Majestät dem Kaiser gekauft und der Bibliothek des Admiralitäts-Departements geschenkt wurde. Dies geschah am 4ten August 1820. Darauf machte am 2ten November 1823 der Hr. Kapitain-Kommodore von Krusenstern den Vorschlag, das wichtige spanische Manuskript aus der Originalsprache in's Französische und nachher ins Russische zu übersetzen, beide Uebersetzungen mit

times et coloniales. — 9. Auszug aus dem Berichte des Kapitains vom zweiten Range Lasarew II über die Fahrt der, seinem Kommando anvertrauten, Schiffe, der Fregatte Kreißer und der Sloop Ladoga.

Siebenter Band. — 1. Ueber die Expeditionen nach Nowaja-Semlja, vom Kapitain-Lieutenant Litke. — 2. Bemerkungen des wirkl. Etatsrathes Schubert, über die während der Expeditionen an die Nordküsten Ssibiriens angestellten Beobachtungen. — 3. Ueber den Hafen von Ochotsk. — 4. Kurze Darstellung des Verfahrens der königl. großbritannischen Sozietät zu London bei Scheintodten. — 5. Von der größern Dauerhaftigkeit der Schiffe durch das Salzen derselben. — 6. Reise des Kapitain Malespina in die Südsee. (Fortsetzung). — 7. Wichtige Vorfälle, in Bezug auf das Kriegs-Seewesen seit dem Jahre 1761 bis zur Rückkehr der russischen Flotten aus dem Archipel. — 8. Auszug aus dem Journal des Schiffes Emheiten, auf der Fahrt von Kronstadt nach Rostock und zurück im J. 1824. — 9. Summarium der meteorologischen Beobachtungen im kronstädtschen Hafen, 1823.

Achter Band. — 1. Zweite Reise des Kapitains Parry in den Jahren 1821, 1822 und 1823, zur Aufsuchung der nordwestlichen Durchfahrt aus dem atlantischen in den stillen Ozean. — 2. Auszug aus dem Tagebuche der Fregatte Active während ihrer Reise im J. 1824; vom Kapitain-Lieutenant Bestujew. — 3. Bemerkungen des Kapitain-Lieutenants Baron Wrangel über die Karte der Küsten des Eismeeres. — 4. Biographie des Admirals Golownin, von Berg. — 5. Malespina's Reise in die Südsee. (Fortsetzung.) — 6. Memoiren des Kapitain-Lieutenants Litke über die Expeditionen nach dem Eismeere im J. 1824. — 7. Anleitung zur Konstruktion der, von der pariser Akademie genehmigten Wetterableiter. — 8. Notiz über die ersten Seeschulen in Rußland und über die Professoren Magnitsky, Skorniakoff-Pissaroff und Farvarson, von Berg. — 9. Allgemeine Bemerkungen über das Eismeer, ausgezogen aus dem Tagebuche des Kapitain-Lieutenants Baron von Wrangel. — 10. Bemerkungen über den Einfluß des Eisens auf die Magnetnadel, vom Kapitain-Kommodore v. Krusenstern. — 11. Bericht des Kapitain-Lieutenants Kotzebue über die Reise der Sloop, die Unternehmung.

484. — Die neue Karte von Ssibirien, welche wir im II. Bande der Hertha (geogr. Zeitung Nr. 272, S. 28 — 29)

einander zu vergleichen und dann in Bruchstücken in den „Nachrichten des Departements" aufzunehmen, da selbige von dem größten Interesse sind.
A. D.

ankündigten, haben wir aus St. Petersburg erhalten. Den Anforderungen, zu welcher jene Ankündigung berechtigt, genüget sie nach dem ersten flüchtigen Blick, den wir auf sie werfen konnten, allerdings. Die Küsten des Eismeeres haben nach den Beobachtungen Wrangel's, Anjou's, Litke's ꝛc. eine wesentliche Berichtigung gegen frühere Karten erhalten. Wir behalten uns vor, eine ausführliche Notiz über diesen wichtigen Beitrag zur Kunde von Nord-Asia, in unserer Zeitschrift mitzutheilen, beabsichtigen auch eine Uebersetzung der Karte zu veranstalten, die dem, mit der russischen Sprache unbekannten, Geographen vielleicht nicht unwillkommen sein dürfte. — B. u. H. —

Nekrolog.

485. — Reuth. — Bernard Reuth, Professor der Geschichte und Statistik an der Universität zu Kharkoff, ward zu Mainz geboren, genoß daselbst seine erste Erziehung und studirte in Jena, Leipzig und Göttingen. In sein Vaterland zurückgekehrt, übernahm er ein Zivilamt in dem damaligen Departement vom Donners-Berge, ohne indessen seine literarischen Beschäftigungen aufzugeben. Die Herrschaft der Franzosen und der Wunsch, sich gänzlich den Wissenschaften zu widmen, waren sehr wahrscheinlich die Ursachen, welche ihn vermochten sein Geburtsland zu verlassen. Er kam nach Dorpat und übernahm daselbst die Funktionen eines Vizedirektors vom pädagogischen Institute. Auf die Einladung des Grafen S. O. Potocky, damaligen Kurators des Universitäts-Bezirkes von Kharkoff, begab sich Reuth im Jahre 1804 nach dieser Universität, um daselbst die Geschichte und Statistik zu lehren. Seit dieser Zeit bis an sein Ende blieb er in Kharkoff, wo er stufenweise die Grade eines adjungirten Professors (1809), eines außerordentlichen Professors (1811) und eines ordentlichen Professors (1814) erhielt; im Jahre 1822 wurde er zum Kollegien-Assessor ernannt; sein Tod erfolgte am 24sten Dezember 1824 (a. St.) in einem Alter von 50 Jahren.

Die Schriften, welche Reuth bekannt gemacht hat, und die seine unermüdliche Thätigkeit beweisen, sind folgende:

1) Historisch-politische Briefe nebst dem Versuche einer Geschichte der ehemaligen Reichsstadt Mainz. Mannheim 1789.

2) H. K. Davila's Geschichte der bürgerlichen Kriege in Frankreich, aus dem Italienischen übersetzt, mit einer Geschichte der königlichen Macht und der Staatsveränderungen in Frankreich vom Ursprunge der Monarchie bis zur Ligue. Leipzig, 1792 — Mainz

Bde. in 8. — Dieses Werk fand so viel Leser, daß es in Wien nachgedruckt wurde 1817.

3) Geschichte der königlichen Macht und der Staatsveränderungen in Frankreich vom Untergange der Ligue bis zur Republik. Leipzig 1796 — 1797. 2 Bde. in 8.

4) Gemälde der Revolutionen in Italien. Erstes Buch; Geschichte der Staatsveränderungen der Republik Venedig. Leipzig 179.

5) Des Generals Dümouriez historisch-statistisches Gemälde von Portugal; aus dem Französischen. Leipzig 1798.

6) Reise nach Sizilien, Athen, Konstantinopel u. s. w.; frei nach dem Engländischen. Mit Kupfern. Leipzig 1798. 4.

7) Specimen historiae Rossorum. Pars prior. Charkoviae 1811. 8.

8) Geist der literarischen Kultur des Orients und Okzidents. Eine Rede. Kharkoff, 1811. 4.

9) Der Orient; Rede, gehalten den 25sten Dezember a. St. im Jahr 1814. Kharkoff. 4.

Außer diesen beiden Reden, hielt Reuth noch zwei andere in Kharkoff, deren erste den Reinbund, und die andere das öffentliche Recht der vereinigten Königreiche von Großbritannien zum Gegenstande haben. Einige andere seiner Geistesprodukte wurden in Journalen abgedruckt.

Zu wünschen ist es, daß die hinterlassenen Papiere Reuth's in der Universitäts-Bibliothek zu Kharkoff aufbewahrt werden, namentlich diejenigen, welche auf seine Abhandlung über die russische Nation Bezug haben, die er herauszugeben gedachte. — Die Lebendigkeit seiner Einbildungskraft konnte Reuth wohl zu Etymologien führen, die nicht immer gegründet sind, aber seine glücklichen Meditationen sind der Aufmerksamkeit würdig. Sein Versuch einer russischen Geschichte und Davila's Geschichte, welche er vervollständigte, sind seine besten Werke und beweisen klar, daß er mehr zu einem Akademiker als zu einem Universitätslehrer geboren war. —

[Bibliografitschesskye Listü, bibliographische Blätter von v. Köppen.]

486. — Friedrich Theodor Schubert, geboren zu Helmstädt den 18ten Oktober 1758. Kurze Zeit nach seiner Geburt ward sein Vater nach Greifswald versetzt; hier begann seine Erziehung, zuförderst auf dem Gymnasium, dann auf der Universität. Von 1776 bis 1779 studirte er in Göttingen die orientalischen Sprachen und Theologie; im J. 1779 machte er eine Reise nach Schweden und von 1780 bis 1783 widmete er seine Kräfte der Erziehung einiger jungen Leute. Um seine Zöglinge in der höhern Mathematik

zu unterrichten, sah er sich genöthigt, das Wenige, was er in der Jugend gelernt hatte, zu repetiren und ohne andern Führer vorwärts zu schreiten, als den, welchen er in seinen Studien und Bemerkungen fand. Er widmete sich dieser Wissenschaft, gab sich ihr bald ganz hin und lieferte in der Folge Proben seiner tiefsten Kenntnisse in derselben. Im J. 1783 ließ er sich in Reval nieder, wo er zum Revisor des hapsaler Bezirks ernannt wurde; außerdem beschäftigte er sich mit der Erziehung des jungen Adels, der zum Militairdienst bestimmt war. Im J. 1785 wurde er Geograph der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg; seine erste Beschäftigung in der Hauptstadt war die Instandsetzung des berühmten gottorpschen Globus, der bei einer Feuersbrunst beschädigt worden war. 1786 wurde er zum Adjunkten der mathematischen Klasse und zu gleicher Zeit zum Mitgliede der akademischen Versammlung ernannt, eine Funktion, die er während 39 Jahren, bis an seinen Tod, versehen hat. 1789 wurde er Mitglied der Akademie. 1798 verfaßte er seine „theoretische Astronomie," die sieben Jahre später in deutscher Sprache ans Licht trat. — Zum Kollegienrath im J. 1799 ernannt, ward er Bibliothekar und Aufseher des Medaillen-Kabinets der Akademie. Von 1803 an hielt er den Offizieren des Generalstaabes Vorlesungen über die praktische Astronomie; das deutsche Werk, welches er zu diesem Zwecke unter dem Titel „Anleitung zur Bestimmung der Länge und Breite aus astronomischen Beobachtungen" bearbeitete, erlebte mehrere Auflagen, gleich der russischen Uebersetzung, die der Akademiker S. RONMOWSKIJ besorgt hatte. Im J. 1804 wurde er zum Etatsrathe ernannt, das Jahr darauf reiste er mit der russischen Gesandschaft nach Pekin ab, kam aber nur bis Irkutzk. 1813 ward Schubert Ehrenmitglied des Admiralitäts-Departements und 1816 wirklicher Etatsrath. Im Laufe seiner Dienstzeit erhielt er die Dekoration des St. Wladimir-Ordens von der 4ten, dann von der 3ten Klasse, und den St. Annen-Orden 2ter Klasse mit Brillanten.

Im J. 1819 legte er das Amt als Bibliothekar der Akademie nieder, um alle Mußestunden auf eine zweite Ausgabe seiner theoretischen Astronomie zu verwenden, die er, auf den Wunsch mehrerer Gelehrten, insbesondere seines Freundes Laplace, der sich beklagte, deutsche Werke nicht benutzen zu können, in französischer Sprache schrieb; diese zweite Ausgabe erschien 1822 in vier Bänden. Seit 1788 gab er jedes Jahr den „St. petersburger Kalender" heraus und von 1810 an war er der Redakteur der „deutschen akademischen Zeitung," die durch die Wahl ihrer Artikel und durch ihr Interesse, durch den Plan, welchen er bei ihrer Herausgabe befolgte und durch

den Styl mit jedem neuen Journale Europa's wetteifern konnte. Von 1808 bis 1818 ließ er in deutscher Sprache den „St. petersburgischen Taschenkalender" erscheinen, der sich durch seine gelehrten, geistreichen und interessanten Artikel vor allen Almanachs, sowohl deutschen als französischen, auszeichnet. Eine große Zahl wissenschaftlicher Abhandlungen Schubert's sind in den Transaktionen der Akademie und in auswärtigen Zeitschriften abgedruckt worden. Außer seiner theoretischen Astronomie hat er im J. 1803 unter dem Titel: „Populäre Astronomie" ein Werk bekannt gemacht, in welchem er das schwierige Problem auflöste, das Weltsystem mit Genauigkeit und Klarheit darzustellen, ohne die nöthigen Beweise mit dem tiefen Kalküle zu beschweren, welche nur der Gelehrte von Fach zu ergründen vermag. Ein Freund Schubert's drückte sich, in einer Unterhaltung mit uns, über dieses Werk folgendermaßen aus: „Wenn die Alten das Andenken an Sokrates ehren wollten, so „sagten sie, er habe durch seine moralischen Vorlesungen die Philo„sophie seines Jahrhunderts vom Himmel auf die Erde verpflanzt; „so kann man auch von Schubert sagen, daß er, indem er die „Menschen, durch seine populären Vorträge über das Weltsystem, „in die Mysterien und Wunderwerke des Universums einweihte, „die Glorie Gottes auf eine würdige Weise auf der Erde verkündigt „habe und daß er, indem er den Schöpfer in seiner Schöpfung „pries, die Menschen zur Erkennung des Einflusses bewog, welchen „eine eben so anbetungswürdige als unbegreifliche Vorsehung in der „moralischen Welt ausübt."

Von seinen Freunden aufgefordert, entschloß sich Schubert vor drei Jahren, seine verschiedenen Schriften über Astronomie, Physik und andere Wissenschaften, über Moral und Staatswirthschaft u. s. w. in Deutschland herauszugeben; sie befinden sich größtentheils in seinem Taschenkalender, der im Auslande wenig bekannt geworden ist. Die beiden ersten Bände dieser Sammlung („Vermischte Schriften"), welche bisher erschienen sind, haben die Aufmerksamkeit und das einmüthige Lob der deutschen Gelehrten und Literatoren erworben.

Schubert unterhielt einen sehr lebhaften Briefwechsel mit den ausgezeichnetsten Gelehrten Europa's und Amerika's. Die Akademien von Stockholm, Kopenhagen, von Boston und mehrere andere gelehrte Gesellschaften zählten ihn zu ihren Mitgliedern.

Bis zum letzten Augenblicke blieben ihm seine Thätigkeit, Lebhaftigkeit und Geistesgegenwart. Am $\frac{2}{14}$ Oktober d. J. wurde er von einem gallichten Fieber ergriffen, das bald einen nervösen Karakter annahm. Seine Verwandten und Freunde ahnten keine Ge-

fahr; er selbst beklagte sich nur über die Langeweile, die er empfand, das Bett hüten zu müssen und sich nicht wie gewöhnlich beschäftigen zu können, seine Umgebungen bat er, ihn durch Unterhaltung zu zerstreuen. Am $\frac{8}{20}$ Oktober redigirte er noch die akademische Zeitung; die Korrektur konnte er selbst nicht mehr besorgen, aber er bemerkte einige Unregelmäßigkeiten im Style. Die Heftigkeit seiner Krankheit nahm plötzlich überhand; in der Nacht vom $\frac{9}{21}$ auf den $\frac{10}{22}$ Oktober verschied er. Die Wissenschaften haben einen unermeßlichen, seine Anverwandten, Freunde und Bewunderer einen unersetzlichen Verlust erlitten. Am $\frac{15}{27}$ fand das Leichenbegängniß auf dem Smolenskischen Gottesacker Statt; ein Sohn *), würdig des Vaters, fünf Töchter, fünf Enkelkinder und eine große Zahl seiner Freunde folgten in schmerzlicher Stille den todten Resten zu ihrer letzten Wohnung.

Um das Lob dieses berühmten Mannes auf eine würdige Weise auszusprechen, muß man in die Mysterién derjenigen Wissenschaft eingeweiht sein, welcher er sich gewidmet hatte, die er ausgedehnet und erhellet hat. Das ist eine Arbeit für seine gelehrten Kollegen. Die Akademie der Wissenschaften zeigt den Verlust, den sie erlitten hat, in der St. petersburger Zeitung Nr. 83, folgendermaßen an: „Sein Tod ist ein unersetzlicher Verlust für die Akademie und die „Wissenschaften und insbesondere für die theoretische Astronomie, „der er während mehr als dreißig Jahren sein mächtiges Genie ge„widmet und die er mit klassischen, von den Astronomen aller zivi„lisirten Nationen geschätzten, Werken bereichert hat. Die höhere „Analysis verdankt ihm auch mehrere sinnreiche Entdeckungen und „die Auflösung einer großen Anzahl schwieriger Probleme."

Die Mathematik war nicht der einzige Gegenstand seiner Forschungen; in allen Zweigen der Naturwissenschaften besaß er tiefe Kenntnisse, in die alten und orientalischen Sprachen war er eingedrungen, das Französische und Engländische sprach und schrieb er wie seine Muttersprache, in der er den klassischen Schriftstellern Deutschlands gleich kam. Er hat das Falsche der Ansicht bewiesen, daß die Mathematik die Seele austrockne und erkalte; dieser tiefe Denker war zugleich ein guter Dichter. Indem er die Gesetze erklärte und erwies, welche die Bewegung der Himmelskörper regieren, führte er seine Leser und Zuhörer in die Regionen des ewigen Lichtes und der ewigen Weisheit. Er betrachtete die Welt, nicht als eine vergängliche Maschine, sondern als ein vollkommenes

---

*) Der Herr General-Major Schubert, Direktor des topographischen Bureau vom Generalstaabe Sr. Majestät des Kaisers.

Ganzes, das sich nach dem Willen des Allmächtigen bewegt; die bewunderswürdige Harmonie, welche er in allen Theilen des Weltalls fand, führte ihn auch zur Liebe der terrestrischen Harmonie: in der Musik fand er, nach den wissenschaftlichen Arbeiten, Erholung. Einen Monat vor seinem Tode sagte er dem Verfasser dieser Zeilen: „Die Musik ist die einzige Leidenschaft, die mir geblieben."

Eine unermüdliche Thätigkeit, eine strenge Rechtschaffenheit, strenge Liebe zur Wahrheit und Haß dem Laster, der Schmeichelei, Lüge und Arglist, bildeten die Hauptzüge seines Karakters; gewohnt, in den Wissenschaften die Wahrheit aufzusuchen und zu verkünden, war er im geselligen Verkehre gerade, aufrichtig und unerschütterlich, seine Unterhaltung war die eines Weisen. In der großen Welt behauptete er eine gewisse Würde, aber im vertrauten Umgange öffnete er alle Schätze seiner Seele, dann ließ er seinen Kenntnissen, seinem Scharfsinne, seinem Geiste und seiner Liebe zum Schönen freien Lauf. Sein Aeußeres war nicht minder merkwürdig: eine hohe, wohlgeformte, Gestalt, ein fester Gang, eine offene Stirn, eine römische Nase, ein scharfes Auge und ein geistreiches Lächeln, Alles verkündete in ihm die hohe Seele, den durchdringenden Geist, das tiefe Gefühl, das feste Gemüth.

Sein Andenken wird ein Gegenstand der Verehrung sein, so lange Wissenschaft, Talent und Tugend geachtet bleiben.

St. Petersburg, Oktober 1825.

N. Gretsch.

[Ssewernaja ptschola, nordische Biene.]

487. — Schreiben an die Herausgeber über die in der Hertha befindliche Rezension von Gaspari's Handbuch der neuesten Erdbeschreibung.

Ew. Wohlgeb. haben mich selbst aufgefordert, Ihnen einige Bemerkungen über die in der Hertha (II. Bd. 1. H. S. 157 ff.) befindliche Rezension des ersten Bandes von Gaspari's vollständigem Handbuch der Erdbeschreibung mitzutheilen, weil es Ihnen nur um Wahrheit zu thun wäre, und Sie dem Publikum gern Ihre Unpartheilichkeit beweisen möchten. Ich beschränke mich dabei nur auf das, was der Rezensent über die mathematische und physische Geographie gesagt hat.

Es ist wahr, daß dem neuen Bearbeiter derselben durch die ältere Arbeit, die nur berichtigt und nicht umgearbeitet werden sollte, die Hände gebunden waren, und daß hieraus mancherlei Unvollkommenheiten entstanden sind, die er selbst sehr gut kennt; indessen glaubt er, daß gerade die Vorwürfe, die seiner Arbeit von

dem Rezensenten gemacht werden, sie nicht treffen, und daß die von ihm sogenannten Fehler ihr nicht zur Last fallen.

Zuerst sollen die Angaben über Gestalt und Größe der Erde unrichtig sein, „wo man zugleich klar einsieht,“ wie es in der Rezension heißt, „daß der Verfasser in einem ihm ganz fremden Felde „gearbeitet, und ohne eigene Sachkunde seine Vorgänger ausge„schrieben hat“ — fürwahr eine harte Beschuldigung! Wodurch aber hat sie der Rezensent bewiesen? Durch keinen andern Grund, als weil S. 101 der mittlere Halbmesser der Erde zu 859½ oder 860 geogr. Meilen angegeben wäre. Allein an dieser Stelle ist in dem Buche durchaus nicht von einem mittlern Halbmesser, oder von der sphäroidischen Gestalt der Erde die Rede, sondern es heißt ausdrücklich, daß, wenn man die Erde als eine vollkommene Kugel betrachtet — welches in Beziehung auf eine Menge von Erscheinungen am Himmel und auf der Erde sehr wohl gestattet ist, und von den gründlichsten Mathematikern angenommen wird — und den Grad des Aequators zu 15 geogr. Meilen rechnet, der Durchmesser der Erdkugel beinahe 1719, der Halbmesser beinahe 859½ beträgt — dies ist auf das vollkommenste richtig. Der Beisatz oder 860 soll also nur eine runde Näherungszahl sein, die als solche wiederum völlig zulässig ist; und man begreift kaum, was man von den Einsichten des Rezensenten halten soll, der an dieser Zahl einen Anstoß nimmt. Eben so sind die Zahlen für die Oberfläche und den kubischen Inhalt der Erdkugel ganz richtig daselbst aus der angenommenen Größe von 15 geogr. M. für den Grad des Aequators abgeleitet — und finden sich eben so in andern mathemat. Büchern, namentlich in Kries Lehrbuch der math. Geographie, worauf der Rezensent den Verfasser verweist. Es ist daher ganz unbegreiflich, wie Rez. sagen kann, diese Zahlen wären ohne mathematische Einsicht gefolgert. Vielmehr beweist er offenbar durch diese Behauptung, daß er nicht weiß, wie eine Kugel berechnet wird.

Eben so unbegreiflich ist es, wie er sagen konnte, daß „der „S. 177 angegebene Umkreis der Erde zu 5400 geogr. Meilen keine „richtige Folgerung daraus ist, sondern sich nur aus der Annahme „der Verhältnisse des Erdhalbmessers zwischen dem größten und „kleinsten zu 859,435 M. ergiebt.“ Wie? die Größe von 5400 Meilen wäre aus den Verhältnissen zwischen dem größten und kleinsten Erdhalbmesser abgeleitet? Ergiebt sie sich nicht unmittelbar aus der Annahme, daß die geogr. Meile der 15te Theil von dem Grade des Aequators sein soll? und wird nicht hieraus erst die Größe des Halbmessers in eben solchen Meilen berechnet? Erst wenn von der Größe der geogr. Meile in Toisen oder einem andern Längenmaße

die Rede ist, kann die Frage entstehen, wie der Begriff dieser Meile zu bestimmen sei; und nimmt man sie, wie gewöhnlich, für den 15ten Theil von einem Grade des Erdäquators selbst, so sind jene 5400 Meilen nicht der Umkreis eines mittlern Erdhalbmessers, sondern gerade der Kreis, welcher dem größten Erdhalbmesser zukommt. Der Rezensent zeigt also durch das, was er hier gesagt hat, daß er keinen Begriff von diesen Berechnungen hat, und daß er Sachen tadelt, die er nicht versteht.

Der nächste Fehler, den er aufzufinden weiß, betrifft die Größe der geogr. Meile, die S. 105 zu 38.071 Toisen angegeben ist. „Diese unnatürliche Zahl,“ sagt er in seinem blinden Eifer, „mag „mit unzähligen andern (vermuthlich den vorhin angeführten Berechnungen über die Erdkugel) „zum Beweise dienen, wie es mit „den mathematischen Kenntnissen des Verfassers aussieht, und was „seine mathematische Geographie für die Wissenschaft zu leisten im „Stande ist.“ — In der That der Fehler ist sehr groß, aber der Scharfsinn, der dazu gehörte, um einzusehen, daß ein Komma in der Zahl fehlt — ein Fehler, der dem Setzer und nicht dem Verf. zur Last fällt, — und daß sie 3807,1 heißen muß, ist sehr klein. Daß Rezens. aber dies nicht einzusehen vermochte, mag mit unzähligem andern zum Beweise dienen, wie es mit dem kritischen Scharfsinn desselben aussieht, und was seine Kritik für die Wissenschaft zu leisten im Stande ist. Die Zahl 3807,1 gilt, wie es auch im Buche heißt, für die Abplattung von $\frac{1}{301}$, als der wahrscheinlichsten, und ist für diese völlig richtig.

Einen andern Fehler findet der Rezensent in der Angabe der astronomischen Meile. „Die astronomische Meile,“ sagt er, „ist der „1000 und nicht 10000ste Theil des Erdhalbmessers; wie als Anmerkung zur Tabelle S. 105 steht.“ Schlägt man die Tabelle auf, so heißt die Anmerk. „Die astronom. Meile ist $\frac{1}{1000}$ des Halbmessers der Erde.“ — Heißt dies aber $\frac{1}{10000}$? ist es nicht ein offenbarer Druckfehler? wer heißt den Rezensenten den Nullen eine Eins vorsetzen, und den dadurch entstehenden Fehler dem Verf. beimessen? Ist dies nicht eine offenbare Verfälschung? Wenn also das vorige Beispiel lehrt, wie es mit dem Scharfsinn des Rezens. aussieht, so sehen wir hier, wie es mit der Wahrheitsliebe desselben beschaffen ist — und weiter bedürfte es eigentlich nichts gegen einen solchen Rezensenten. Indessen könnte er doch andere überreden wollen, als ob seine übrigen Ausstellungen besser begründet wären; also auch von diesen noch ein paar Worte.

Mit großer Dreistigkeit behauptet er, der Sonnendurchmesser verhielte sich zu dem der Erde, nicht wie 111,45 : 1, sondern wie

113,14 : 1 — ganz mit Unrecht. Neuern Bestimmungen zufolge wird das Verhältniß nur wie 109,93 : 1 gesetzt — also kommt jene Zahl diesem näher, als die des Rezensenten. — Mit gleicher Dreistigkeit giebt er die mittlere Entfernung der Erde von der Sonne zu 20.851.500 geogr. Meilen an. Encke giebt sie in seiner neuesten Schrift über den Venusdurchgang von 1769 zu 20.666.800 Meilen an. Im Handbuche steht 20.612.500 — welches kommt also der Wahrheit näher? Der Rezensent scheint gar keinen Begriff zu haben, in wie weit diese Bestimmungen genau genannt werden können. — Dies zeigte er auch durch seinen Tadel über die Umlaufszeit der Venus, die er um noch nicht 3 Sekunden kleiner angiebt, als sie in dem Handbuche angegeben ist — eine Größe, die hier gar nicht in Betrachtung kommt. Schubert in seiner populären Astronomie 2. Bd. S. 194; ingleichen Biot in seinem traité élémentaire d'Astron. T. III. S. 37. bestimmen sie noch um eine Sekunde größer, als die von dem Rezens. getadelte Zahl; und in dem Annuaire pour l'an 1825, das durch Besorgung des bureau des longitudes erscheint, ist sie noch größer angegeben. — Aber der Rezensent will auch seine literarische Kenntniß sehen lassen, und verweist den Verf. auf de la Lande's Exposition du System du Monde, die doch von la Place herrührt. Diese Verwechselung zweier berühmten Astronomen würde man bei jedem andern für einen leicht verzeihlichen Irrthum ansehen können; aber bei unserm Rezensenten, der selbst offenbare Druckfehler zu gehässigen Folgerungen gebraucht, und da, wo sie ihm nicht arg genug sind, sie noch ein bischen verfälscht, um desto dreister dagegen aufzutreten, kann man diese Billigkeit nicht anwenden, sondern man wird mit noch größerm Recht, wie er, schließen dürfen, daß diese Verwechselung mit unzähligen andern zum Beweise dienen kann, wie es mit seiner Kenntniß der mathematischen Literatur beschaffen ist.

Was der Rezensent gegen die physische Geographie einzuwenden hat, ist nicht um ein Haar besser begründet, als seine Einwendungen gegen die mathematische. Auch hier finden wir zuerst eine offenbare Verfälschung. Er hält sich darüber auf, daß die Versteinerungen zu den Gebirgsarten gerechnet wären — davon steht aber in dem Buche nicht eine Sylbe. Es heißt hier ausdrücklich S. 213: „Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, enthält der „Erdboden uranfängliche Gebirge, Flötzgebirge, vulkanische Gebirge, „und aufgeschwemmtes Land,“ — alsdann wird bei den Flötzgebirgen gesagt: „sie sind die Lagerstätte der Kupferschiefer u. s. w. — wie „auch hauptsächlich der Versteinerungen und Abdrücke, die eine be„sondere Aufmerksamkeit verdienen“ — und darauf folgt ein beson-

derer Paragraph, der von ihnen handelt. Ist es also nicht eine schändliche Verdrehung und Verfälschung, wenn der Rezens. sagt, hier wären die Gebirgsarten in Urgebirge, Flötzgebirge, Versteinerungen, vulkanische Gebirge und aufgeschwemmtes Land unterschieden?

Er macht es ferner dem Verfasser zum Vorwurf, daß er bei Gelegenheit der Atmossphäre nur 3 Luftarten angiebt, und setzt mit vieler Selbstgefälligkeit hinzu: wir kennen dagegen 9 ganz verschiedenen — lächerlich! wir kennen noch mehr! Es war aber hier nicht der Ort von diesen zu handeln. Es ist auch nicht gesagt, daß es überhaupt nur 3 Luftarten gäbe, sondern es heißt vielmehr, die chemischen Versuche mit den Körpern lehren, daß es mancherlei Arten von Luft von verschiedenen Kräften und Eigenschaften giebt. Von der Atmossphäre wird gesagt, daß sie aus Sauerstoffgas, Stickgas und etwas fixer Luft bestehe, und dann ausdrücklich hinzugesetzt: „außer diesen, der atmossphärischen Luft wesentlichen, Luftgattungen „enthält die Atmossphäre noch mancherlei zufällige Beimischungen.“ Der Rezensent tadelt dies und nennt das Wasserstoffgas noch als eine 4te Luftart, aus der die atmossphärische Luft zusammengesetzt wäre. — Wir wollen hierauf die neuesten Bearbeiter und Herausgeber von Gehlers physikal. Wörterbuch antworten lassen. Diese sagen in dem Artikel Atmossphäre S. 461. „Wasserstoffgas findet sich in meßbarer Menge nirgend in der atmossphärischen Luft, außer neben den Kratern der Vulkane, und seine „Quantität ist überhaupt so geringe, daß man noch kein Mittel „kennt, die Anwesenheit desselben nachzuweisen, wenn es überhaupt vorhanden ist.“ — Von einem so problematischen Gegenstande also in einem geographischen Handbuche, das kein physikalisches Lehrbuch sein soll, zu sprechen, schien nicht passend; wir lassen aber dem Rezensenten seine andere Meinung. Genau betrachtet kann seine Rezension unserer geogr. Einleitung zur Empfehlung gereichen; denn da er ihr keine andern Fehler, als die genannten, nachzuweisen im Stande war, so muß er doch keine wichtigern gefunden haben. Ob sie ihm selbst zur Ehre gereicht, ist eine andere Frage. Auf die allgemeinen Vorwürfe von Unvollständigkeit, Undeutlichkeit und dergl. zu antworten, geziemt dem Verfasser nicht; indessen kann man aus dem, was hier gegen die speziellen Vorwürfe bemerkt ist, allenfalls auch einen Schluß auf jene machen. Manchem ist freilich undeutlich, was andern ganz klar erscheint.

Geographische Zeitung,

1825.

Asia.

488. — Reise nach Ladak in Tibet. Ein Fragment, von einem ungenannten Reisenden, vielleicht vom Hauptmann Gerard?

Mein nächster Lagerplatz war auf einer Höhe von 12.500' *), fast in einer Linie mit den letzten Bäumen, welches Birken sind. Dicht bei dem Lager war ein Strom, der mit ewigem Eise belegt ist. Graue Gebirgsspitzen umgaben mich hier und die Schlucht hatte sich zum engsten Passe zusammengedrängt. Am folgenden Tage kamen wir an einen Paß in der Eisregion. In einer Höhe von beinahe 14.000' gab es keinen Rasen mehr und bei 15.900' war das Gehänge des Berges, welches nach Süden gerichtet ist, dicht mit Schnee bedeckt. Jetzt ward das Athmen schwer und große Schwäche und Müdigkeit bemächtigten sich unser. Wenn wir einige Yards gegangen waren, mußten wir still stehen, und so machten wir nur langsame Fortschritte auf dem Schnee, der in der Sonne gefror und dabei einen Glanz verbreitete, der uns beinahe des Gesichts beraubte. Um 3 Uhr erreichte ich, nach großer Anstrengung, die Höhe des Passes und schlug mein Zelt auf dem Schnee auf, der alle Bergspitzen um uns her bedeckte. Das Thermometer zeigte 30° F. (— 0°,89 R.). Mit Mühe brachte ich das Barometer in Ordnung und richtete mich dann für die Nacht ein, die mit heiterm Himmel und einer schneidenden Kälte eintrat, von der man sich keinen Begriff machen kann. Gegen Sonnenuntergang war das Thermometer auf 21° (— 4°,89 R.) gefallen. Ich empfand Kopfschmerz und Schwindel; um 10 Uhr fror das Bier in

*) Das engländische Fußmaß gilt in dem ganzen Aufsatze.

der Flasche und bald darauf auch der Madeira. Die Kälte bewirkte ein beständiges Knistern und keine Anhäufung von Kleidungsstücken vermochte dagegen zu schützen. Ich verzweifelte beinahe, daß es je tagen würde; der Mond schien hell auf uns herab, der Himmel war dunkel wie Ebenholz und die Sterne funkelten wie Meteore. Der Morgen brach endlich an und nun sahen wir einen zusammengefrornen Haufen von Menschen und Sachen. Das Thermometer war, im Zelte, bis auf 6° (— 11°,56 R.) gefallen, außer dem Zelt das Bier zu Klumpen gefroren und hatte die Flaschen gesprengt, der Madeira war unschmackhaft geworden; die Zeltstricke waren aufs äußerste angespannt und die Zeltstange hatte sich über den Tisch gebogen. Die größte Höhe des Passes gab die Barometer-Beobachtung zu 16.500′ an; der Paß ist von Berggipfeln eingeschlossen, die eine Höhe von wenigstens 18.500′ haben; die Abhänge sind indessen sehr sanft. In der Regenzeit kommt von den Felsen sehr viel zum Vorschein; in der Mitte des Septembers fällt aber wieder Schnee. Ein Schwarm schöner Vögel, den Goldfasanen ähnlich, besuchte uns in dieser traurigen Lage und kam uns so nahe, daß ich sie hätte fangen können, hätte ich mein Lager verlassen wollen. Um 11 Uhr trat ich meine Hinunterreise nach Ladak an. Der Schnee ward mit jedem Schritte tiefer; so kamen wir langsam weiter, bis wir an Spalten in dem alten Schnee gelangten, die von dem neuen Schnee halb verborgen waren. Die Führer fürchteten, sich ihnen zu nähern und ließen sich Stricke um den Leib binden, damit man sie emporziehen könnte, wenn sie fallen sollten. Sie fingen dabei an, einen Umweg zu nehmen, wodurch sie erst zu Nacht aus der Schneegegend gekommen sein würden, und Niemand von uns konnte eine zweite Nacht der Art zubringen. Endlich wurden wir durch eine gewaltige Spalte im Schnee gezwungen, gänzlich Halt zu machen und die Führer erklärten, daß sie für unsere Sicherheit nicht verantwortlich sein könnten. Ungern entschloß ich mich dazu, den Befehl zur Rückreise zu geben.

Der einzige Weg nach Ladak, welcher mir jetzt übrig blieb, war der durch das Thal des Sutludge (Sutuledge, Setlej, der Satadru) und durch den rauhen und malerischen Bezirk von Khunawur. Der Strom nimmt hier seinen Lauf durch einen finstern Engpaß, wobei er sich zuweilen durch Granitmassen den Weg bahnt, dann aber wieder in seiner Bläue sanft dahin fließt. Das ganze Land liegt zwischen Gebirgen, die mit ewigem Schnee bedeckt sind; Ebenen giebt es nirgends. Nur die Thäler an den Flüssen oder die Ufer der Bäche sind bewohnt und die Dorfschaften liegen gewöhnlich auf einer Höhe von 9000′, im Innern des Gebirges zuweilen von 12.000′. In der

untern Thalregion ist das Klima im Sommer warm; nahe am Ufer des Stromes gedeihen die schönsten Trauben und der wohlschmeckendste Honig. In einer Höhe von 9000′ ist das Klima vortrefflich: alle europäischen Früchte kommen hier fort und die Waldbäume und wildwachsenden Blumen, welche man in England findet, bedecken auch hier den Boden. Zwischen der Baumgränze und der Schneelinie liegen die Weidestriche — (Alpen). In den Dörfern, auf einer Höhe von 12.000′, ärntet man schwere Gerste, und Pappeln, Weiden und Wachholdersträuche wachsen noch in dieser hohen Region. Das Klima hat mit dem des schottischen Hochlandes Aehnlichkeit, die Sonne aber hier mehr Kraft, als dort. Nachtfröste treten in der Mitte des Septembers ein; die Winter sind sehr streng; Schnee fällt hier, wo die Luft so trocken ist, sehr wenig. — Wenn man sich der sinesischen Gränze nähert, so verändert sich das ganze Ansehn des Landes; die Bäume gedeihen in der trockenen Atmosphäre nicht mehr und verkrüppeln, die Pflanzen sind saftlos, die ganze Vegetation ist kümmerlich; die Berge selbst gestalten sich zu einzelnen, unförmlichen Massen. Im Juli und August wird die Luft feucht; einzelne Wolken schweben um die Berggipfel oder hängen träge an den Abhängen umher, ballen sich bei eintretenden Veränderungen im Zustande der Atmosphäre zu einem Ganzen und verharren in den Thalgründen, bis sie durch irgend einen Wechsel in der Luft aufs neue beweglich werden und nun wieder in die Höhe steigen, um sich an die Gipfel der Berge zu legen, welche aus diesem Wolkenmeere, gleich Inseln im Ozean, hervorblicken. Der Reisende sieht sich von Felsen umgeben, welche in jedem Augenblicke herabzustürzen drohen, täglich muß man Bergspitzen ersteigen und in Thalgründe hinabsteigen, während man, bald vor Frost erstarrt, bald vor Hitze unterliegt. Häufig führen an den furchtbarsten Abgründen rohe Treppen von gebrechlicher Bauart dahin und hängende Brücken von losem Gezweige geleiten den Reisenden über die Gießbäche.

Am 18ten befand ich mich, durch unvorsichtigen Genuß saurer Trauben, sehr unwohl; ich mußte in einer Höhe von 13.000′, bei einer Temperatur von 20° (— 5⅓° R.) übernachten. Am folgenden Tage setzten wir nach unglaublichen Anstrengungen über eine Gebirgskette, deren Paß an seinem Kulminationspunkte eine Höhe von 14.500′ maaß; der Wind wehte mit großer Heftigkeit. Um 3 Uhr Nachmittags hatten wir das Thal erreicht, wo, in einer absoluten Höhe von 9000′, das volkreiche Dorf Sungnum liegt, dessen Bewohner von dem Ertrage ihrer Viehzucht ganz behaglich leben. Ihr freies, offenes Gesicht deutet auf einen redlichen Sinn und

ihr unbefangenes, freundliches Wesen straft ihr Aeußeres nicht Lügen. Die Berge auf beiden Seiten steigen bis zur Schneelinie hinauf, und scheinen dem Thale eine beständige Ruhe zu sichern. Der Darbaang, ein schöner Fluß, belebet das Thal und entspringt unter Massen ewigen Eises am Fuße eines Passes, der nach Ladak führet, in einer Höhe von 18.600'. Gern hätte ich eine Reise dahin unternommen, durfte es aber in dieser späten Jahreszeit nicht mehr wagen, denn selbst jetzt, im September, zeigte das Thermometer um Mittag bei hoher Sonne nur 23° (— 4° R.).

Am folgenden Tage gieng die Reise, im Gebirge aufwärts, weiter; um Mittag hatten wir den Kulminationspunkt eines 15.000' hohen, aber schneefreien, Passes erreicht; das Thermometer stand auf 25° (— 3°,11 R.). Vor uns lag eine Granitgebirgsreihe von dem allertraurigsten Ansehn, auf welcher kein Halm wuchs, und jenseit derselben erhob sich in weiter Ferne eine Reihe von Schneebergen, welche nach den Höhenwinkeln, die ich nahm, nicht unter 29.000' Höhe haben konnten. — Da mein Weg jetzt an dem Flusse Leh oder Spiti hinführte, welcher ungefähr halb so breit ist, als der Sutludge, so zeugte schon Alles in der Nähe von dem Einflusse desselben. Wir fanden horizontale Lagen Sandsteine; Mergel und Lehm in sehr regelmäßigen Schichten, und in bedeutender Höhe Granit und Sandstein, letzterer auf ersterm ruhend. Gegen Osten sind die Ebenen, in einer Höhe von 16.500', mit Ammoniten bedeckt.

Von Schialkur — (Kheolkhur, Khalkhar) — an war mir die Gegend neu und ich beschäftigte mich sogleich damit, sie aufzunehmen. Unser Gebiet gränzt hier an Sina und Ladak. Schialkur gehört zu Bussahir; aber dieser Staat erstreckt sich noch eine Tagereise weiter, ehe er Sina berührt. Man gelangt durch einen 14.000' hohen Paß dahin. Von diesem hohen Standpunkte sah ich weit in das Land nach NO. hinein, bis der Blick durch eine Bergkette beschränkt wurde, welche ihre Gewässer dem Indus zusendet. Von Ebenen ist hier durchaus nichts zu erblicken: nichts als kahle, unfruchtbare Felsen, zwar ohne Schnee, aber von unglaublicher Höhe, über denen der Horizont leicht gefärbt war, wie er es auf Ebenen ist. Die Gegend ist sehr dürr: man sieht nicht einen einzigen Baum und kaum bringt der Boden einzelne Büsche Haidekraut hervor; dieselben Kennzeichen der Wüste findet man hier, wie im westlichen Indien. Statt der Wassermelonen erblickt man hier kleine Eispflanzen, die wie Pilze aus der Erde wachsen und durch welche, in einigen Gegenden, die Einwohner allein mit Wasser versehen werden. In dem Innern der Eismasse ist eine

zarte Pflanze, welche, im Vergleich mit dem, was sie trägt, Aehnlichkeit mit dem Stängel der Wassermelone hat. Diese nährt, auf welche Art weiß ich nicht zu sagen, das Eis, das allmählig größer wird und eine Art von Blätter treibt. Es ist sehr dünn und porös. Sonderbar ist es, daß ich diese Pflanze unter einer Temperatur von mehr als 50° (+ 8° R.) fand, und daß sie an noch wärmern Orten vorkommt.

Am nächsten Tage schlug ich mein Lager in dem Gränz-Dorfe von Bussahir auf. Das Thermometer stand bei Sonnenaufgang auf 53° (+ 9⅓° R.). Den Tag darauf gieng ich vermittelst eines Yak (Bos grunniens) über den Spiti. Der Fluß ist hier 10.400′ über dem Meere und alles, was jenseits desselben liegt, gehört zu Ladak. Der Weg führte durch das Thal, welches, je weiter man kommt, desto breiter wird, und der Strom fließt auf einem Bette von Sand und Kieseln dahin. Ungeachtet der hohen Lage dieses Ortes schien doch die Sonne durch diese dünne Luft mit einer solchen Kraft, und prallte so stark von den nackten Felsen zurück, daß dadurch eine Hitze entstand, welche selbst in dieser Jahreszeit unangenehm war. Auf meiner zweiten Tagereise durch Ladak kam ich durch ein kleines, der sinesischen Regierung gehöriges Dorf, welches in einer Ebene liegt, wo die Seen in der Nacht gefrieren. Es sind wilde Gänse und Enten darauf, die ich schoß und welche einen sehr angenehmen Geschmack hatten. An diesem Orte sieht man viele Malereien und Bildhauerarbeiten, die recht gut ausgeführt sind; man wundert sich unwillkührlich, an einem so abgelegenen Orte so viel für die Kunst geleistet zu sehen. Obgleich man hier 11.000′ über dem Meere steht, so ist der Boden doch sehr fruchtbar; ich fand hier Pappeln von 12′ im Umfange. Der Weg war bisher um einige Striche nach NW. gegangen, der Fluß wandte sich indessen, bei einer Krümmung, gerade nach N. und in dieser Richtung gelangten wir nach Dunken, einem Fort in Ladak, welches auf der Spitze einer Klippe, in einer Höhe von beinahe 13.000′ liegt Das Klima ist folglich rauh und unangenehm, allein die Stralen der Sonne sind kräftig genug, um den Aufenthalt auf den Dächern der Häuser im Winter ganz behaglich zu machen. Das Thermometer stieg, in der Sonne, auf 126° (+ 39°,1 R.), die Temperatur der Luft war 32° (0° nach R.)

Dies ist ein eigenthümlicher Fleck; der Fels, auf welchem das Fort liegt, ist ein Kalkgeröll, das, dem Anscheine nach, fast ganz verwittert ist. Die Vertiefungen, welche Zeit und Witterung darin gemacht, haben die Grundlagen des Forts ganz untergraben; außerdem sind aber noch eine Menge Spalten in dem Felsen, in

welche die Sonne hinein scheint, und welche, wenn sie grösser werden, den Leuten zur Wohnung dienen. Das Thermometer stand bei Sonnenaufgang auf 19° (— 6°,78 R.); in der Nacht fiel etwas Schnee und es wehte eine winterliche Luft. Es ist kaum zu begreifen, was die Einwohner in der strengen Jahreszeit beginnen, wenn man erwägt, daß es schon jetzt so kalt war. Das Holz wird mit großer Mühe aus der Ferne herbeigeholt und sehr sparsam gebraucht, und Haidekraut ist beinahe das einzige gewöhnliche Brennmaterial. Ich kam heute bei großen Schafheerden vorbei, welche von Schäfern an den Ufern des Indus geweidet wurden, die von einem andern Stamme zu sein schienen, als ihre Nachbarn, die Latakis. Sie hatten schöne Pferde und Hunde und schienen, dem äußern Ansehn nach, recht wohlhabend zu sein. Es ist ein kräftiger Menschenschlag, der auf einer Ebene ohne Bäume und ohne Kultur, unter Zelten, von Yak-Haar verfertigt, wohnt. Ihre Schafe sind schöne Thiere, beinahe so groß, daß sie einem Menschen an die Brust reichen, und tragen schwere Lasten. Woraus die Weide bestehe, die sie so stark macht, konnte ich nicht ermitteln, denn ich sah hier nur Büschel von Haidekraut. — Von Dunken gieng ich zum Flusse hinab, der hier 11.500′ über dem Meere ist; das Thal hat eine schöne Ausdehnung und das Auge weilt, nach dem Brüllen des schäumenden Sutludge, mit Vergnügen auf der Gegend.

Mein Lager, in dem Dorfe Lara, hatte eine absolute Höhe von 12.000′; in der Nacht fiel Schnee. Das Thermometer stand bei Sonnenaufgang auf 19° (— 6°,78 R.). Eine Stunde Sonnenschein reinigte den Boden und ich setzte meine Reise mit neuen Kräften fort. Die Flüsse waren alle mit Eis belegt, das die Sonnenstralen nicht aufzuthauen vermochten, und Wasserfälle, welche in ihrem Sturze vom Froste aufgehalten worden waren, bildeten feste Eismassen, welche erst dann schmelzen, wenn der Frühling wiederkehrt. Die nächste Tagereise führte mich nach Rangril, das auf einer, 12.500′ erhabenen Ebene liegt, die sich allmählig zum Flusse hinabsenkt. Schnee fiel in der Nacht und dauerte zwei Tage lang fort, wodurch das ganze Land das traurige Ansehn einer Einöde gewann. Im Thale lag der Schnee 2′ tief und die Berge erschienen wie große Schneehaufen. Wie ich über die Höhen weiter kommen sollte, wußte ich nicht. Das Thermometer sank in der Nacht auf 6° (— 11°,56 R.) herab und um 11 Uhr Vormittags stand es auf 20° (— 5⅓° R.). Jetzt trat ich meinen Marsch an; es war keine Wolke am Himmel zu erblicken und eine feierliche Stille herrschte durch die Landschaft. Ich verfolgte die Spur der

Paks und kam ziemlich gut über den Schnee weg; die Sonnenstralen fielen senkrecht auf uns herab, und dennoch war die Luft so empfindlich kalt, daß der Wärmemesser nie über 20° (— 5⅓° R.) stand. Auch blendete mich der Glanz des Schnees sehr, da ich keine Vorkehrungen getroffen hatte, meine Augen dagegen zu schützen. Nach einem vierstündigen Marsche auf dem Schnee, gelangten wir um 3 Uhr an den Fluß. Die Sonne hat das Thal bereits verlassen; die Kälte überfiel uns daher mit doppelter Gewalt. Unsere Schuhe und Strümpfe, welche von dem aufthauenden Schnee naß geworden waren, gefroren sogleich; wir wurden allmählig von der Kälte starr und als wir durch eine Spalte am Flußufer giengen, traf uns plötzlich ein Windstoß, der drei von unsern Trägern, die hinten im Zuge waren, in seinen Wirbel faßte, so daß sie niedersanken. Das Thermometer zeigte 16° Kälte (— 7°,11 R.); meine Hände waren so erstarrt, daß ich den Theodoliten nicht länger manipuliren konnte und mit dem Messen aufhören mußte. Ich nahm indessen reichlich von dem mitgenommenen Branntwein zu mir und drang muthig über die scharfen Ränder des Schnees vor. Das Gesicht durfte man dem Windzuge nicht blosstellen; unser Athem gefror auf den Bärten und die Kleider waren uns auf dem Körper steif geworden. Indem wir über einen Strom giengen, gefror sein Wasser, in dem Augenblicke, wo es uns benetzte, so daß Füße und Beine so steif wie Holz wurden: zwei Träger wurden hier vom Frost überwältigt und sanken zu Boden. Ich konnte ihnen nicht beistehen; hier war die Losung: fliehen oder sterben. Wir mußten jetzt noch immer über den Schnee gehen und ich fing beinahe an, zu verzweifeln. Die Sonne war dem Untergehen nahe, kein Dorf zu erblicken und der Frost so heftig, daß er zu den ernstlichsten Besorgnissen Anlaß gab. Um 5 Uhr sahen wir endlich das Dorf am Fuße der Berge, welche eine todte, kahle Ebene einschlossen, auf der kein Strauch zu erblicken war. Hier langten wir in einem bedauernswürdigen Zustande an; das Thermometer war auf 12° (— 8°,89 R.) gesunken. Ich konnte meine Leute nicht verhindern, geradezu ins Feuer zu laufen; ihre Glieder hatten alles Gefühl verloren. Ich selbst ward von dem Rauche verscheucht und ließ die Leute bei dem Feuer, die wie Leichen umher lagen. Die Nacht brachte ich in einem Stalle, bei einer Temperatur von 6° (— 11°,56 R.) zu. Mein Gesicht war wie Eis und die Augen brannten mir in den Augenhöhlen. Die Kälte durchdrang Alles; draußen hatte die Luft eine Temperatur von 0° (— 14°,22 R.); meine halbe Mannschaft war unfähig, und die Uebrigen weigerten sich, weiter zu gehen. Ich war nunmehr noch 1½ Tagereise von

dem letzten Dorfe entfernt, das auf diesem Wege liegt, und da ich mich hier schon 13.000′ über dem Meere befand und das Bett des Flusses nur 400′ tiefer lag, so kann die Gränze der Bewohnbarkeit und des Anbaues nicht unter 13 500′ Höhe liegen. Lassur ist das letzte Dorf. Jenseits desselben ist ein steiler Abhang, der zu einem Passe führt, von welchem aus das Land abermals in einer schiefen Fläche aufsteigt. Hier breitet sich eine Wüste aus, welche man, selbst in der besten Jahreszeit, nur in 5 Tagen zurücklegt. Im Sommer kommen Tartaren hierher mit Heerden, die sie hier weiden lassen. Es friert hier sogar im Juli; wie groß muß also erst die Kälte im Herbst sein, bei dem gänzlichen Mangel an Obdach und Holz zur Erwärmung!

Nachdem ich Alles angewandt hatte, um einige meiner Leute zu überreden, mich zu begleiten (wozu sich aber nur vier erboten, die zum Transport meiner Instrumente nicht hinreichten), gab ich den Plan auf, weiter vorzudringen und entschloß mich zur Rückreise. Das Wetter war jetzt beständig und heiter geworden und die Kälte nahm zu. Das Thermometer stand auf 2° (— 13⅓° R.); wie groß muß die Kälte im Winter sein? In den höhern Regionen des Hochlandes zwischen Lassur und Ladak, und in Lassur selbst, übersteigt die Kälte Alles, was Parry unter einer Breite von 74° davon litt, und doch waren wir hier unter 32°30′ N. Br.: so groß ist die Wirkung der absoluten Höhe. Im Sommer ist indessen das hiesige Klima sehr schön, wenn auch die Nächte immer etwas frisch bleiben. Von Leh, der Hauptstadt von Ladak, war ich noch zehn Tagereisen entfernt; die Reise muß ganz zu Pferde gemacht werden.

Von dem Karakter der Latakis kann ich nicht viel Vortheilhaftes sagen: es ist ein räuberischer Menschenschlag, der alle Laster wirklicher Wilden hat, ohne eine einzige ihrer Tugenden zu besitzen. Sie sind feig und anmaaßend, die jüngern Leute haben kein Ehrgefühl und den Aeltern erweist man keine Achtung. Sie gehen zerlumpt und schmutzig einher und ihre Gestalt ist von der Natur nicht begünstigt. Die Weiber sind unverschämt und sittenlos, und ich glaube, daß man ihrer Tugend für eine Kleinigkeit Meister werden kann. Ich wohnte, während des Schneewetters, bei einer Familie und hatte Gelegenheit, ihre häusliche Einrichtung näher kennen zu lernen. Die Latakis leben ganz gemächlich und essen drei Mal des Tages; ihr Hauptnahrungsmittel ist Suppe, das Fleisch des Yak jedoch eine gewöhnliche Speise. Die vornehmen Klassen trinken Thee; in jedem Hause findet man Malzbier und Alt und Jung liegen den ganzen Tag vor dem Fasse. Vor den Mahlzeiten

verbrennt man Wachholderbeeren als Weihrauch in freier Luft; bei schlechtem Wetter wird er im Hause verbrannt und den Leuten, ehe sie sich zu Tische setzen, ins Gesicht geblasen. Die Latakis haben allerhand abergläubische Begriffe: bei der Bereitung des Malzes gehen sie sehr vorsichtig zu Werke, damit nicht irgend eine alte Hexe durch ihr Zusehen das Ganze verderbe. So hüten sie sich auch, den Fuß jemals auf die Darre zu setzen. Zu meiner Verwunderung schlief die ganze Familie in einem Gemache, Alt und Jung, Männer und Weiber. Sie schlafen, das Haupt auf die Brust geneigt, entkleiden sich aber, ehe sie zur Ruhe gehen: Ein Mantel von Schaffellen, mit der rauhen Seite nach dem Leibe, dient ihnen zur Nachtkleidung. Die Familie, bei der ich wohnte, gab ein anschauliches Beispiel von dem eigentlichen Karakter der Bewohner, den man vielleicht mehr zu seinem Vortheile kennen lernt, wenn man vertrauter mit ihnen wird; sie sind allerdings sehr dienstfertig, so bald sie einigen Vortheil sich versprechen dürfen. Wenn man sein Zelt auf dem Felde aufschlägt, kann man gewiß sein, betrogen zu werden; dagegen wird man aber sogleich als ein Mitglied der Familie angesehen, wenn man deren Wohnung betritt. — Die Latakis glauben, daß es Leute gäbe, welche sich von Menschenfleisch ernähren und welche widernatürliche Gesichter haben.

Das Thal des Spiti ist das einzige regelmäßige, welches ich auf dieser Reise gefunden habe, da die Berge gewöhnlich keine langen Ketten bilden, sondern in großen, einzelnen Massen, wie Hügel auf einer Ebene, erscheinen. Der Boden steigt gewöhnlich um 25′ auf die (engländische) Meile. Die Dörfer liegen zerstreut. Auf meiner Rückreise hatte ich nach einander Temperaturen von 1, 3, 7, 10 und 15° (— 13,78; — 12,89; — 11,11; — 9,78 und — 7°,56 R.), wobei der Fluß an den Ufern fest gefroren war und Eis in der Mitte trieb. Die Gänse und Enten hatten die Seen verlassen, und die Gießbäche waren zu festen Eismassen geworden. —

[Asiatic Journal, 1825; Mai.]

489. — Die Einkünfte des britischen Reichs in Ostindien — (vergl. geogr. Zeitung 1825, Nr. 140. Hertha I.) — betrugen in den Jahren

1822 — 1823 . . . 23.117.822 Pfund Sterling,
1823 — 1824 . . 21.663.724 — — ;

allein diese Revenüen Indiens bilden keinen Netto-Ertrag; die Erhebungskosten sind hiervon nicht, wie es in England geschieht, abgezogen.

Das Salzmonopol für Rechnung der Regierung wirft ab 4.657.267 Pfd. St.
und das Monopol des Opiums . . . 2.168.565 — —

Die Gesammtausgaben für das Kriegsdepartement in den drei Präsidentschaften Kalkutta, Madras und Bombay beliefen sich in den Jahren 1823 und 1824 auf 8.459.383 Pfund Sterling; dies sind die Ausgaben für die Armee auf dem Friedensfuße. —

489. — Ueber den Handel der Buggesen, einer Völkerschaft auf Celebes.

Die gesitteten Bewohner der Insel Celebes bauen Korn, verfertigen Baumwollenzeuge und kleiden sich anständig in dieselben, statt sich von Wurzeln zu nähren und nackt einherzugehen. Sie bestehen aus fünf verschiedenen Stämmen, von denen jeder eine andere Sprache redet, den Buggesen, Makassars, Mandhars, Kailis und Monados, unter denen die erstern die zahlreichsten sind und wieder in mehrere, unter einander durch Sprache und Gebräuche verwandte Stämme zerfallen. Unter diesen zeichnet sich das Volk der Wadjo (Wadscho), oder richtiger Tuwadjo (Tuwadscho), am meisten durch seinen Unternehmungsgeist aus, und wenn von dem Handel der Buggis die Rede ist, so ist dies, mit wenigen Ausnahmen, immer auf diesen Stamm zu beziehen.

Das eigentliche Land der Wadjo liegt beinahe in der Mitte der Insel Celebes, am nördlichen Ufer eines großen Süßwasser-Sees, der ungefähr 24 engländische Meilen breit ist. Diesem See entströmt ein Fluß, welcher sich in die Bucht von Bony ergießt, und für Fahrzeuge von 20 Tonnen schiffbar ist. Das merkwürdige Volk der Wadjo lebt hier in einer wahren Bundes-Aristokratie, indem die untergeordneten Häuptlinge aus gewissen Familien, durch Stimmenmehrheit erwählt werden und ihr Amt so lange behalten, als die Uebrigen mit ihrer Führung desselben zufrieden sind. Die Wadjos bezahlen weder Grundsteuern noch irgend eine Abgabe, und sind sogar von allen Handelszöllen befreit. Die untergeordneten Häuptlinge ernähren sich von dem Ertrage ihrer Besitzungen oder anderm Privateigenthum; der Arumatua oder Vorstand des Bundes allein hat drei Tage im Jahre persönliche Dienste, einen in der Pflügezeit, den zweiten in der Säe- und den dritten in der Aerntezeit. Die Wadjos sind völlig freie Leute und können nach Gefallen außer Landes gehen und wiederkehren, weswegen sie auch gern die Redensart gebrauchen: „daß kein Häuptling oder Fürst die Thore des Landes vor einem freien Manne von Wadjo schließen könne."

Die übrigen Bewohner von Celebes stehen unter einer willkührlicheren, der Betriebsamkeit weit weniger förderlichen Regierungs-

form: sie müssen dem Fürsten einen Zehnten von dem Ertrage ihrer Güter geben, haben Frohndienste, müssen mit in den Krieg ziehen und dürfen ohne Bewilligung der Regierung das Land nicht verlassen.

Die Wadjos haben, von jener freien Verfassung begünstigt, fast auf allen Kolonien des indischen Archipels Handelskolonien; ihre Handelsreisen erstrecken sich von Manilla bis Acheen *), und von Siam bis Neu-Guinea; das Mutterland hat kaum einen so ausgebreiteten Handel, als alle diese Nebenetablissements. Die Wadjos behalten überall ihre vaterländischen Sitten und Gebräuche und sind die einzigen Eingebornen des Archipels, welche ausgedehntere Reisen unternehmen, während alle übrigen Völkerschaften nur Küstenfahrten machen. Wenn man daher hört, daß die Insel Bali und Lombok **), Makassar, Mandhar und Kaili auf Celebes, Bassir und Kuti auf Borneo und ähnliche Orte Handel mit der neuen Niederlassung auf Sincapoor treiben, so gilt dies immer von dem Verkehr der Buggis von Wadjo, denn man sieht in Sincapoor nie einen handeltreibenden Eingebornen von Bali oder Lombok, obgleich die Produkte dieser Gegenden in Menge nach Sincapoor, und dasige Erzeugnisse umgekehrt verschifft werden.

Folgendes ist ein genaues Verzeichniß der Prahus (Praoos, Handelsfahrzeuge) von Wadjo, welche mit dem auswärtigen Handel beschäftigt sind.

Von Sumbawa ***)	40
— der Ostküste von Borneo	66
— der Westküste von Borneo	20
— Wadjo selbst	50
— Mandhar auf Celebes	200
— Kaili ebendaselbst	100
— Makassar ebendaselbst	100
— Boniratti, einer kl. Insel zwischen Celebes u. Sumbawa	50
— Pari-Pari auf Celebes	10
— Bali und Lombok	50
— Java	50
— Flores †)	30
Zusammen	786 Prah.

*) Acheen (Atschin), ein wichtiger Handelsplatz an der Nordwestspitze der Insel Sumatra; Hauptstadt eines Staates gleiches Namens.

**) Zwei der kleinen Sunda-Inseln, zunächst im Osten an Java stoßend.

***) Ebenfalls eine der kleinen Sunda-Inseln, östlich von Lombok.

†) Die 4te der kleinen Sunda-Inseln.

Im Jahre 1823 kamen allein 90 Prahus nach Sincapoor, und im Jahre 1824 sind etwa 120 da gewesen, obgleich der auf Celebes ausgebrochene Krieg die Veranlassung gewesen ist, daß aus Wadjo selbst, aus Pari-Pari und Bonıratti gar keine Schiffe angelangt sind. Sie haben gewöhnlich 20 — 60 Tonnen Last, und ihre Ladungen können im Durchschnitt auf 4000 spanische Thaler, jede, angeschlagen werden.

Die Beschaffenheit der Ladungen richtet sich nach den Orten, woher sie kommen. Die Kaufleute aus dem eigentlichen Wadjo führen vornämlich Baumwollenzeuge aus, welche von ihren Weibern verfertigt werden, die von Bali, Lombok und Java ähnliche, bei ihnen gemachten Zeuge, so wie Reis und Oel; aus Mandhar kommt Oel und Reis, auch hat man im Jahre 1823 etwas Kaffee ausgeführt. Aus Kaili kommt sehr viel Gold, aus Makassar Zeuge, Schildkrötenschaalen und Seeschnecken; die Kaufleute von der Ostküste von Borneo, so wie die von Flores, bringen indische Vogelnester und Schildkrötenschaalen.

Die Gemeinschaft zwischen dem östlichen und westlichen Theile des Archipels durch die Buggis ist, bis jetzt, des niederländischen Alleinhandels mit Gewürzen wegen, noch sehr unterbrochen, jedoch erhält man von ihnen Gewürznelken und Muskatennüsse, so wie Paradiesvögel und andere Merkwürdigkeiten von den entfernteren Inseln Ceram, Aroo *) und Neu-Guinea.

Die Buggis sind übrigens reine Kaufleute oder Spediteure und sammeln von den Ladungen, die sie bringen, selbst nur wenig ein. Die Gewürze und Paradiesvögel werden ihnen von den Negern auf Ceram und Neu-Guinea geliefert; die Muscheln, Schildkrötenschaalen und Vogelnester beziehen sie von einem sonderbaren, ein Amphibienleben führenden, Volksstamme, Badjao genannt, der beständig auf Barken lebt, ohne irgend eine Heimat zu haben und sich vom Fischfange nährt.

Die Waaren, welche die Buggis aus europäischen Niederlassungen in ihr Land einführen, bestehen aus Opium, Schießpulver, Feuergewehr, Eisen, groben bengalischen Baumwollenzeugen, europäischen Kattunen, feinen Tüchern, roher Seide, sinesischem Porzellan, siamesischem und sinesischem Küchengeräth und javanischem Taback.

Der Handel zwischen Celebes und dem Carpentaria-Golf an der Nordküste von Neuholland wird nicht von den Buggis, sondern

*) Die Insel Aroo (Aru) liegt an der Westküste von Neu-Guinea, weiter nordwestwärts die Insel Ceram.

von den Sinesen getrieben, wobei sie die Fahrzeuge und Matrosen des niederländischen Etablissements zu Makassar gebrauchen, das allein der Stapelort dieses Handels ist, der allein nur als Fischerei angesehen werden kann, da sein Hauptzweck der ist, den sinesischen Markt mit Fischen zu versorgen. [Sincapoor Chronicle.]

490. — Philippinen. — Am 26sten Oktober v. J. fand auf der Insel Luçon ein furchtbares Erdbeben Statt, wodurch Manilla und dessen Vorstädte schrecklich gelitten haben. Vier Meilen aufwärts von dieser Stadt und nahe an dem Flusse ist die Erde mit schrecklichem Getöse auseinander geborsten, worauf man bald nachher eine Menge todter Fische den Fluß hinabtreiben sah. Die angesehensten Einwohner von Manilla haben die Stadt verlassen und sich in das Innere des Landes begeben. Viele Menschen sollen bei diesem Unglück ihr Leben eingebüßt haben. Seit 1796 hatte man keine so heftige Erderschütterung dort verspürt. Am 1sten November wüthete ein heftiger Orkan, der vielen Schaden angerichtet hat. [Hamb. unparth. Korresp. 1825; Nr. 75.]

Afrika.

491. — Neueste Nachrichten über den Lauf des Niger. Auszug eines Schreibens an Herrn A. von Humboldt.

Seit meinem Aufenthalte in England bin ich ununterbrochen bemüht gewesen, zu erfahren, was die so allgemein gewordene Behauptung begründe, daß der Niger sich plötzlich südlich wende und in den Golf von Benin einmünde. Diese Meinung scheint keinesweges aus einer unmittelbaren Beobachtung abstrahirt zu sein, und man muß die Erscheinung des Werks, welches der Kapitain Clapperton und der Major Denham jetzt ausarbeiten, erwarten, ehe man ein sicheres Urtheil fällen kann. Dieses Werk wird, wie mir Clapperton sagte, ohne Zweifel um Weihnachten ausgegeben werden. Es ist sehr zu fürchten, wie bereits Rennel geäußert, daß es den Anforderungen der Geographen nicht ganz entsprechen möge. Die Nachrichten, welche jene unermüdeten Reisenden in Sudan und vorzüglich in Sockatoo eingesammelt, scheinen zu beweisen, daß das Bassin des kleinen Binnenmeeres Tsad durch zwei Schwellen (Landerhebungen) östlich gegen Dâr-Baghermi hin, westlich gegen Bornu zu, von dem Flußsystem des weißen Nils und des Niger getrennt sind. Man ersieht aus der kleinen lithographischen Zeichnung, die sich in ganz England verbreitet hat, daß nach Clapperton's Meinung der Niger in den Golf (Bight) von Benin etwas östlich von dem Flusse Lagos oder Logos fällt. Herr Clapperton, indem

er mir diese Karte zeigte, setzte hinzu: „er und sein Reisegefährte „haben, während ihres ganzen Aufenthalts in Afrika von keinem „Flusse reden hören, der den Kontinent von Westen nach Osten „durchfließe.“ Als ich ihn fragte, ob er einen Abfall oder eine große Senkung der Erdfläche gegen Südwesten hin bemerkt habe, antwortete er bloß, „er habe viele Berge gesehen, die aber nicht „zusammenhängende Ketten bildeten, sondern durch Ebenen getrennt „wären. Eine Kälte-erregende Höhe, wie die, von welcher man „in den Streitigkeiten über den plötzlichen Tod des Dr. Oudney „gesprochen hat, existire nirgends.“ Die Pflanzen, welche Herr Brown mir zeigte, und die von dem Dr. Oudney gesammelt waren, schienen mir denen des Gambia-Flusses überaus ähnlich. Ein Pflanzenzug, den die Adansonia karakterisirt, scheint ganz Afrika zwischen dem 10ten und 15ten Grade der Breite zu durchziehen. Sie wissen, daß man selbst unter den Vögeln eine auffallende Aehnlichkeit zwischen denen des Ober-Nils in Nubien und denen des Senegal-Thals bemerkt hat. Dr. König und Herr Sabine werden die wenigen mineralogischen und zoologischen Bemerkungen, welche Clapperton's Journal enthält, mit erläuternden Anmerkungen bereichern. Die neue Unternehmung, welche das Gouvernement in das Innere von Afrika bereitet, ist (wie man hier scherzhaft sagt) eine wahre Seeunternehmung. Vier Seeoffiziere rüsten sich dazu an. Sie denken, wo sie irgend können in dem Golf von Benin zu landen und indem sie den furchtbaren König Dahomey zur Linken lassen, nördlich gegen Sockatoo vorzudringen. Dort werden sie einen engländischen Residenten finden, und dann den Niger aufwärts nach Timbuctoo segeln. Die Meinung, daß diese neue Reise nicht ganz so glücklich, als die erste ausfallen möchte, ist leider! hier in England sehr allgemein. Der Einfluß des mächtigen Königs von Dahomey und ein bösartiges Fieber, welches diesem so wenig bekannten Theile von Afrika eigen ist, und das unsere Schiffschirurgen für ganz verschieden von jedem andern Typhus halten, werden den Reisenden schwer zu überwindende Hindernisse in den Weg legen. Für beschreibende Naturgeschichte ist in einem solchen Klima und in einer solchen Lage wenig zu erwarten, obgleich Kapitain Clapperton ein leidenschaftlicher Jäger ist. Das große nicht genug zu rühmende Verdienst dieses Mannes ist sein persönlicher Muth, seine ausdauernde Geduld in Gefahren, die Heiterkeit, mit der er alles um sich her aufrichtet und belebt. Er besitzt eine vortreffliche Konstitution, und was ihn mir besonders werth gemacht hat, eine Einfachheit der Sitten und eine Wahrheitsliebe, welche ihres Landsmanns, Burckhardt's Reise-

Diese Meinung hat sich auch bestätigt.

bericht so schätzbar macht. Niemand spricht weniger von den Leiden die er erduldet, als Clapperton, und das Maß dieser Leiden habe ich selbst, bei meinem langen Aufenthalt in dem Tropenklima von Afrika, kennen gelernt. Möchten doch Barometer weniger zerbrechliche Instrumente sein, damit wir über die Höhen-Unterschiede des afrikanischen Bodens endlich einmal mehr, als theoretische Kombinationen zu erwarten hätten.

London, den 27sten August, 1825.

492. — Bemerkungen über die physische Geographie des Kaplandes. — Von John Davy. —

Der Tag, an welchem wir in der Tafelbai vor Anker giengen, war vorzüglich interessant; während wir längs dem Ufer, selten weiter als drei Meilen davon, hin fuhren, hatten wir eine schöne Aussicht auf die rauhe Küste, welche sich vom Kap bis zur Tafelbai zieht. Das Wetter war günstig und der Wind blies stoßweise aus SO.; obgleich der Tafelberg nur selten zwischen der darüberhängenden Wolke hindurchblickte, so konnten wir doch die Formen der kleinern Berge genau unterscheiden, von welchen sich viele schroff aus dem Meere erheben. Die hiesige Ufergegend hat im Ganzen den Karakter der Schroffheit und Oede. Nirgends bemerkt man etwas, woraus man auf Fruchtbarkeit oder Anbau schließen könnte; kein Baum, kein Feld, kein grünes Plätzchen ist zu sehen, und bis in die Nachbarschaft der Tafelbai bemerkt man nicht einmal eine menschliche Wohnung. Schroffe Felsen, Sandhügel, dürre Berge fallen nach jeder Richtung hin in die Augen. Wir befanden uns damals in der trocknen Jahreszeit, und deshalb stellte sich wohl das von Natur dürre Land noch unvortheilhafter dar.

Merkwürdig war es mit anzusehen, wie der Wind durch die Bergschluchten fuhr. Selbst 1. — 2 Meilen vom Lande war die gerade vom Ufer herwehende Luft mit feinem Staub angefüllt, welcher sehr übel auf die Augen wirkte. Der Horizont war ringsumher mit einer Art Höhenrauch belegt, und die Wolken verhielten sich trotz des starken Windes ruhig auf dem Tafelberg und andern bedeutenden Anhöhen. Die Bildung dieser Dünste und Wolken hängt ohne Zweifel mit dem großen Unterschiede in der Temperatur des SO. Winds und der Luftschicht, durch die er geht, so wie in der des Windes und des Wassers in der Nähe des Ufers zusammen.

Den 18ten März. — In der Tafelbai um 5 Uhr Vormittags starker SO. Wind; der Himmel ziemlich hell; auf dem Tafelberg eine Wolke. Als wir nach dem Frühstück landeten, fanden

wir die Glasfenster des Hauses, in welches wir zogen, nach Landessitte, wegen des Staubes verschlossen, so daß die Luft unangenehm und drückend war. Das Zimmer war um 3 Uhr Nachmittags auf 75° temperirt *)

Den 19ten März, in der Kapstadt. — Folgende Tabelle enthält die spec. Schwere mehrerer Proben Seewasser, welche ich mir an verschiedenen Stellen verschaffte. Sie ward durch eine kleine Waage ausgemittelt. Die Experimente wurden in einem verschlossenen Zimmer von 76° Temperatur und meist zwei Mal vorgenommen. Die Temperatur der Wasserproben betrug 80°.

	Breite			Länge			Spec. Gewicht.
1.	4°	10′	Nord	80°	15′	Ost	10250
2.	0°	5′	Süd	81°	37′	—	10264
3.	7°	10′	—	82°	26′	—	10250
4.	9°	3′	—	81°	0′	—	10250
5.	12°	52′	—	79°	57′	—	10245
6.	19°	15′	—	71°	56′	—	10264
7.	21°	32′	—	69°	29′	—	10264
8.	23°	32′	—	66°	49′	—	10264
9.	24°	34′	—	61°	56′	—	10264
10.	26°	7′	—	55°	48′	—	10259
11.	27°	55′	—	50°	7′	—	10259
12.	29°	21′	—	45°	5′	—	10259
13.	30°	51′	—	37°	12′	—	10259
14.	32°	50′	—	32°	26′	—	10259
15.	33°	41′	—	29°	16′	—	10259
16.	35°	41′	—	24°	13′	—	10259

Auf dem Ankerplatz in der Tafelbai 1½ M. vom Lande, aus 7 Faden Tiefe . . . 10250
Am Ufer 10250
Wasser von dem Tafelbergflüßchen 10000

Den 23sten März, in der Kapstadt. — Die Temperatur des schönen Flüßchens, welches vom Tafelberg herab der Kapstadt zuströmt, betrug an dem Brunnen 73° und an einer andern Stelle 87; dieser Unterschied rührte von örtlichen Umständen her; auf der grünen Spitze betrug die Temperatur eines Brunnens 63°. Dieser war im Sandboden gegraben, der auf Thon ruhte, etwa 80 Fuß tief und durch ein kleines Haus mit einem guten Dache beschützt; der höchste Thermometerstand in der Kapstadt betrug 86°.

*) Thermometer nach Fahrenheit; alle Maaße sind engländisch.

86°, der niedrigste 32°, dann und wann hat sich auf einem kleinen Teiche auf der grünen Spitze ein wenig Eis gezeigt, und binnen 24 Stunden der Thermometerstand zuweilen um 30 bis 32° verändert.

Die herrschenden Winde sind der SO. und der NW.; der erstere weht während der Sommer- und Herbstmonate, der letztere im Frühling und Winter. Jener ist, in der Regel, trocken und heiß, und oft so heftig, daß er Wagen umwirft; zu Ausgang des Herbstes ist derselbe zuweilen kalt. Während er herrscht, ruht auf dem Tafelberg gewöhnlich eine Wolke; wahrscheinlich erhitzt er sich, während er über das Land weht. Die NW. und NO. Winde sind kühl und feucht; der Winter ist die Jahreszeit der Regen; diese sind schwer und sollen manchmal mehrere Tage hinter einander anhalten. Im Frühling, Herbst und Sommer kommen bisweilen Schauer, aber von geringer Stärke vor. Das Barometer steht, während der SO. Winde, ungewöhnlich hoch. Man bemerkt auf dem Tafelberge nicht nur während der SO. Winde Wolken, sondern auch wenn der NW. weht, und überhaupt wenn irgend ein Wind heftig ist. Dagegen ist der Berg bei sanftem Winde oder stillem Wetter, in der Regel, frei.

Den 27sten März. — In Gesellschaft des Oberst Hardy bestieg ich gestern den Tafelberg. — Wir reisten um 11 Uhr Morgens zu Fuße ab, erreichten den Gipfel um etwa 2 Uhr Nachmittags, und hielten uns daselbst ziemlich 2 Stunden auf. Hinaufwärts fiel uns die Sonnenhitze sehr lästig; an einigen vor Zugluft geschützten Orten waren die Steine so heiß, daß man sie kaum angreifen konnte; auf dem Gipfel war die Luft, selbst im Sonnenschein, kühl. Auf dem Rückweg beschattete uns der Berg und so genossen wir der kühlen, von vielen Kräutern mit Wohlgeruch geschwängerten, Luft. Einen grandiosen Anblick hat man von der Tafel des Bergs auf die hohen kühnen Klippen und in die tiefen Schluchten herab.

Sobald ich auf der obersten Fläche angekommen war, ließ ich meine Barometer sich im Schatten mit der Temperatur der Luft in's Gleichgewicht setzen. Um 3½ Uhr beobachtete ich sie; mein kurzes war nicht zu gebrauchen, da die Höhe nicht groß genug war, das lange mußte ich in der Hand halten, da kein Strauch hoch genug war, als daß ich es daran hätte aufhängen können. Es blieb bei 25, 96 Zoll stehen, das befestigte Thermometer zeigte 85, das freie 83°. Die Evaporation betrug 13°.

Als ich um 9 Uhr Abends in die Kapstadt zurückkehrte, zeigte das Barometer 30, 25 Z., das befestigte Thermometer 69°, das freie 63,

Der Berg scheint daher 3.308 Fuß hoch zu sein. Lieutenant Rivers von der königl. Marine, fand nach mehreren trigonometrischen Messungen, daß die Spitze ein wenig mehr als 3.000 Fuß über dem Meeresspiegel erhaben sei; wahrscheinlich stand zu der Zeit, wo ich auf dem Berg beobachtete, das Barometer in der Kapstadt nicht so hoch, als um 9 Uhr Abends.

Den 12ten April. — Gestern besuchte ich eine interessante Quelle, um deren Temperatur auszumitteln. An der Seite eines Hügels war, etwa 50 Fuß über dem Meeresspiegel ein 16 F. langer und 12 F. breiter Schacht 6 E. tief eingeschlagen und mit einer Mauer eingefaßt. Das vollkommen helle Wasser springt aus einem thönigen, von zerfetztem Granit herrührenden Boden stark genug, um einen beträchtlichen Mühlgang zu treiben. Das Wasser ist bei heißer Witterung immer am kältesten, und bei kalter am wärmsten. Damals war dessen Temperatur um 5 Uhr Nachmittags 63°, die der Luft zu derselben Zeit 69°.

Bei einem Ausflug nach Stellenbosch und in das Hottentottenland reisten wir durch die kapschen Flats; so heißt die Ebene, welche zwischen der Tafel= und Falschenbai liegt, und die auf der einen Seite von der Bergkette des Tafelbergs und auf der andern Seite von niedrigen Hügeln begränzt ist. An der breitesten Stelle hält diese Ebene etwa 20 Meilen, und man kann sich darnach einen recht guten Begriff von einer afrikanischen Sandwüste machen. Der Boden ist im Allgemeinen platt, und die unbeträchtlichen Unebenheiten bestehen meist aus Sand und zuweilen aus Thon. An mehreren höher liegenden Stellen bemerkt man Kalksteinmassen, die zuweilen ein wenig über den Boden hervorstehen. Außerdem sind aber auch einige Landrücken vorhanden, auf denen sich verschiedene Arten von Haiden und niedrigen Sträuchen bestandet haben. Mehrere von diesen Anhöhen scheinen jedoch ihre Stelle zu verändern, denn sie bestehen aus feinem Sand und sind ganz nackt. Sie haben mitunter 30 Fuß Höhe. Diese Sandhügel scheinen dieselbe Richtung wie der herrschende Wind, nämlich der SO., zu haben, und sind wahrscheinlich durch diesen gebildet worden.

Man hat sich darüber gestritten, ob die See irgend ein Mal jene Ebene bedeckt habe. Diejenigen, welche die Frage bejahen, stützen ihre Meinung auf die sandige Beschaffenheit und tiefe Lage dieser zwischen zwei Baien liegenden Gegend. Ich möchte dagegen diese Ansicht für nicht gehörig begründet halten, weil viele über die Meeresfläche hervorstehende Partien aus Kalkstein bestehen, in welchem man keine Muscheln gefunden hat. Auch gleicht der Sand mehr solchem, welcher sich von den Gipfeln der benachbarten Berge

hätte ablösen können, als dem Meeressand. Er enthält keine Kiesel und, außer einigen Süßwasser-Konchylien, keine Ueberreste von Korallen oder Muscheln.

Auf diesen Ebenen herrscht zuweilen eine sehr bedeutende Hitze, und während eines starken Südostwinds sind sie beinahe nicht zu durchreisen. Da die Sandmassen oft ihre Lagen ändern, so müssen häufig andere Wege eingeschlagen werden, weshalb sich erfahrne Führer nöthig machen. Wegen der Tiefe des Sandes müssen die Fuhrwerke sehr stark bespannt werden. Ein leichter gewöhnlicher Wagen bedarf 8 Pferde; eben so wurden vor eine leichte Chaise 4 ausgesucht starke gespannt. Wir legten 25 Meilen in 9 Stunden zurück, wovon 7½ auf 17 Meilen durch die Sandebene kamen. Unterwegs bemerkten wir einen wirklichen Steppenfluß, durch dessen fast ausgetrocknetes Bette unser Weg eine Zeitlang hinführte. Der Sand wurde durch die Feuchtigkeit etwas bindig und somit das Fortkommen erleichtert. Der in diesen Ebenen häufig vorkommende Kalkstein ist meist graulich oder gelblich weiß und von erdigem Gefüge, meist weich und spröde, ziemlich wie Kreide; auch enthält er etwas Sand und Kies. Er scheint mir aus Wasser niedergeschlagen zu sein. Die Oekonomen brauchen ihn viel. Diese Art findet sich übrigens nur in den kapschen Ebenen.

Die Gegend zwischen diesen letztern und Stellenbosch ist etwa 5 Meilen breit, und hat ein ödes Ansehn. Die niedrigen Berge, über die der Weg führt und an denen er sich dann hinzieht, bestehen aus in Zersetzung begriffenem Granit, und sind mit Haiden und niedrigen Stauden bewachsen. Stellenbosch nimmt sich von den Hügeln herab recht artig aus; ein Theil der Stadt ist durch Eichen verdeckt. Von demselben Punkte erblickt man eine schöne Bergkette, welche sich queer durch den südlichen Theil Afrika's von einem Meere zum andern erstreckt. Die erste Stufe derselben begränzt nach der Südseite das stellenboscher Thal. Viele von den Bergen sind spitzig, einige platt. Sie bieten mannichfaltige Formen dar und sind sämmtlich sehr steil. Die Wände und Gipfel der jähesten scheinen aus kahlen Felsen zu bestehen. Die Schichtung ist bei Stellenbosch horizontal, das Gestein sandig. Die Stadt ist gut bewässert, die Eichen haben einen starken Wuchs, und entwickeln sich hier fast zwei Mal so schnell, als in England. Sie lassen sich durch Aeste fortpflanzen. Ein Exemplar maß hart am Boden 20 F. im Umfang. Außerdem sieht man fast blos Tannen. Das Eichenholz giebt, wenn es das gehörige Alter hat, ein gutes Baumaterial und eine brauchbare Kohle. Die Rinde dient zum Gärben. Die

Eicheln sind ungewöhnlich groß und in Menge vorhanden. Man mästet die Schweine damit.

Der Weg nach dem 16 Meilen entfernten Dorfe Paarl führt über kahle Berge von in Zersetzung begriffenem Granit. Es hat seinen Namen von einem gewaltigen Felsen, der einigermaßen einer Perle gleicht, und sich auf dem Gipfel eines benachbarten Berges erhebt. Dieser besteht bei einer Höhe von 6 bis 700 Fuß aus Granit, auf den höhern Bergen auf der entgegengesetzten Seite des Thals scheint dagegen Sandstein vorzuherrschen. Dieses Dorf genießt, bei seiner geschützten Lage, eines weit wärmern Klimas als Stellenbosch und ziemlich desselben, wie die Kapstadt. Man baut dort treffliches Obst und gute Weine. Der Boden besteht aus röthlichem Lehm, der durch die Zersetzung des Granits erzeugt ist.

Auf unserem Ausfluge nach dem Hottentottenholland hielten wir uns in dem Hause eines reichen holländischen Landwirthes auf. Dieses liegt in einem Wäldchen von schönen Bäumen, meist Eichen, am Fuße hoher Sandsteinberge und am Ufer eines Baches. Bei demselben stehen einige sehr große Kamferbäume, welche vor mehr als 100 Jahren von einem holländischen Gouverneur gepflanzt worden sind. Der bekannte Bergpaß, der hottentottenholländische Kloof, ist 6 Meilen entfernt. Ich besuchte denselben und konnte mich unterwegs durch die gute Beschaffenheit der Felder, Gärten und Weinberge von der Fruchtbarkeit des Landes überzeugen. Der sehr gefährliche Weg ist eine Strecke lang durch Thonschiefer gehauen. Von der Höhe aus überschauten wir die Halbinsel zwischen der Tafel- und falschen Bai, den kleinen aber fruchtbaren Distrikt Hottentottenholland, landeinwärts aber eine kahle, bergige und felsige Gegend, die durch ein hohes Gebirge geschlossen war. Der Anblick ist ungemein öde. Nirgends bemerkte ich ein Haus, oder Anbau, nirgends eine Heerde, oder irgend nur Spur des menschlichen Fleißes. Indeß enthält dieser Strich doch einige gut gelegene und angebaute Stellen.

Das Haus meines Wirths mag 30 bis 50 Fuß über dem Spiegel der falschen Bai liegen. Um 7 Uhr Morgens beobachtete ich den Barometerstand zu 30, 15, den des befestigten Thermometers zu 72°, den des unbefestigten zu 72, 5. Um 11 Uhr zeigte das Barometer auf dem obersten Punkte des Kloof 28, 8, das befestigte Thermometer 75°, das freie 73. Um 11½ Uhr war der Barometerstand, bei einer Temperatur von 74°, 28, 755. Nach dieser letztern Beobachtung läge also der höchste Punkt des Passes 1319 F. über meines Wirthes Hause. Der Kloof befindet sich an

der niedrigsten Stelle der Bergkette, welche man als die südlichste Schranke des Binnenlandes betrachten kann. Der öde Landstrich zwischen der ersten und zweiten Kette liegt fast eben so hoch, als der Kloof selbst, denn nach jener Seite ist der Abhang nur sehr gering. Die Grundlage des Kloof besteht, gleich den übrigen niedrigen Bergen der untern Region, aus Granit. Etwa bei ⅓ der Höhe ist der Weg durch weichen verwitterten hellaschfarbenen Thonschiefer gehauen, und etwa bei der halben Höhe zeigt sich der Sandstein. Wo die beiden letzten Arten aneinander gränzen, scheinen sie eine Mischung von Thonschiefer und Kiessand zu bilden, und ein Exemplar davon würde man für Grauwacke ansprechen. Der Kamm der Berge besteht aus Kiessandstein. Es ist sehr merkwürdig, daß die Schichtung des Gesteins auf beiden Seiten des Kloofs fast senkrecht und dagegen am Tafelberg und Löwenkopf beinahe horizontal ist. In Folge dieser Lage bieten die Felsen, wo sie zu Tage stehen, sehr sonderbare, unregelmäßige, zerrissene Formen dar. Ganz auf dem Gipfel der Kette fand ich in den Felsen eingelagerte Quarzsteine und Drusen von Quarzkristallen, welche letztere bis zu ½ Zoll Länge hielten. Eben so muß ich bemerken, daß ich in verschiedenen bedeutenden Sandfelsen Streifen von dunkelm Quarzsand, welcher ein wenig opalartig aussah.

In der Nachbarschaft der Kapstadt findet sich manches in Bezug auf Geologie Merkwürdige; vor allen die Verbindung des Thonschiefers mit Granit, welche man in der Schlucht bemerkt, durch die man auf den Tafelberg steigt, woselbst die Felsen durch das herabströmende Flüßchen bloßgelegt sind. Da wo die beiden Steinarten sich vereinigen, dringt der Granit an vielen Stellen in den Schiefer ein; die Adern sind von verschiedener Länge und Breite; letztere beträgt bei den größten etwa 1 Fuß. In den Adern ist der Stein weit schöner, als in der großen Masse. Der Schiefer ist stückweise in den Granit eingesprengt, und bei einem solchen Fragmente von 2 Ellen Länge und 1 Fuß Breite bemerkte ich die eigenthümliche Schieferstruktur sehr deutlich und zugleich, daß die Schichtung eine andere Lage hatte, als in den benachbarten Schiefermassen. Diese Erscheinungen sprechen zu Gunsten des huttonianischen Systems. Ein zweiter geologischer Umstand ist, daß Granit an Thonschiefer und dieser an Sandstein gränzt. Dieses findet unter dem westlichen Ende des Tafelbergs Statt, welches, von der Stadt aus gesehen, die eine Ecke bildet, und dem Löwenkopf gegenüber liegt. Der Ort liegt etwa 500 Fuß höher als der früher erwähnte, und etwa 1500 Fuß über der See.

Der Granit, aus welchem der sogenannte Kloof, der untere

Theil des Tafelbergs und die größere Hälfte des Löwenkopfs besteht, ist von dem Sandstein, welcher den Gipfel und die senkrechten Wände jener Berge bildet, nur durch eine dünne Schicht Thonschiefer geschieden. Nach dem, was davon zu Tage liegt, zu schließen, beträgt ihre Stärke nur 2 bis 3 Fuß. Der Schiefer ist von rother Farbe, als ob er gebrannt wäre, enthält viel Glimmer, ist sehr zerreiblich und blättert leicht ab. Der unmittelbar über dem Thonschiefer liegende Sandstein hat auch etwas Eigenthümliches, daß er nämlich von außen dunklem Quarz mehr als Sandstein gleicht. In der That hat er gar nicht die Struktur des letztern; manche Stellen sind undeutlich kristallinisch, je entfernter er von dem Schiefer ist, desto mehr nimmt er aber die Karaktere des gewöhnlichen Sandsteins an. Es ist ferner merkwürdig, daß, obgleich der Sandstein gleich über dem Schiefer so fest ist, er doch stellenweise sehr zerreiblich und so voller Risse ist, als ob er stark erhitzt worden wäre. Das dünne Schieferlager scheint sich zugleich mit dem Sandstein gebildet zu haben, welcher fast horizontal streicht und nur wenig nach Osten geneigt ist.

Eine dritte geologische Merkwürdigkeit bemerkt man unter dem Löwenkopf am Seeufer; zwischen dem Fuße des Kloof und der grünen Spitze längs des Ufers befinden sich Schieferfelsen mit fast vertikalen Schichten, und auf der Rückseite, nach dem Kloof zu, bestehen sie aus großen Massen Granit; beide Arten von Gestein setzen sich bis in die See fort. Da wo der Schiefer an den Granit stößt, ist er ungewöhnlich hart, mit fast kristallinischem Gefüge und viel Glimmer. Viele Granitadern erstrecken sich in den Schiefer, so wie auf der andern Seite viele Schieferfragmente in den Granit eingesprengt zu sein scheinen.

Als ich mich, wegen der in der Kolonie vorkommenden Gebirgsarten, erkundigte, erfuhr ich vom Oberst Bird, dem Regierungssekretair, daß im Gebiet Sera, oder Albinia, Marmor gefunden würde. Ich habe Achaterexemplare aus dem Bette des Orangeflusses gesehen, und in jenen Gegenden giebt es wahrscheinlich auch Flötzfelsen. Eine Steinprobe vom Kompaßberg im Lande der Buschmänner jenseits des Schneegebirges schien mir primitiver Grünstein. Man behauptet, daß in der Nähe jenes Berges der Kompaß nicht abweiche. Im Innern soll viel Galena und Kupfer vorhanden sein; in einem Exemplar davon fand sich ein wenig kohlensaures Kupfer. An vielen Stellen hat man Eisenerz gefunden. Auf dem Hottentottenhollandkloof sah ich eine bedeutende Masse rothes Eisenerz, welches dem Blutstein glich; allein über die Existenz von Meteoreisen habe ich nichts in Erfahrung bringen können.

Die Geschichte von dem Anker auf dem Tafelberg ist bekannt genug; eben so unwahr ist diejenige, daß ein Schiffskiel viele Meilen weit im Binnenland unter dem Tigerberge gefunden worden sei. Oberst Bird theilte mir mit, daß dieser weiter nichts gewesen, als eine Partie fossiler Baumstämme, welche von Eisenpyrit durchdrungen waren, und dadurch eine dunkle Färbung angenommen hatten. Die fruchtbaren Striche des Kaps scheinen im Allgemeinen auf Granit zu ruhen und durch dessen Zersetzung entstanden zu sein. Sie bestehen meist aus leichtem Lehm; einen zähen Thonboden habe ich nirgends gefunden.

Der eigenthümliche Beigeschmack der kapschen Weine soll von dem Thonboden herrühren; indeß ist dies nicht wahrscheinlich, da der von Paarl mit für den besten gilt, und der Boden dort doch thoniger als gewöhnlich ist. Der Boden des Weinbergs von Konstantia besteht aus leichtem Lehm mit rothem Sand, der von Granit herrührt. Die chemische Beschaffenheit des Bodens hat wahrscheinlich weniger Einfluß, als die mechanische und dessen Lage. Eine der Hauptursachen jenes unangenehmen Geschmacks scheint zu sein, daß man die kapschen Weine nicht lange genug liegen läßt.

Der Oberst Bird theilte mir mit, daß er durchgehends bemerkt habe, das Barometer sei vor dem Eintreten des NO. Winds gestiegen. Oberst Hartly wollte das Gegentheil bemerkt haben.

[Edinb. Journal of Science.]

Amerika.

493. — **Vertrag zwischen England und Rußland, die Nordwestküste von Amerika betreffend.** — Dieser Vertrag ist am 28sten Februar 1825 zu St. Petersburg abgeschlossen und besteht aus zwölf Artikeln, von denen wir folgende ausheben:

Art. 2. Um zu verhindern, daß das Recht zur Beschiffung und Fischerei von den Unterthanen der hohen kontrahirenden Parteien nicht zum Vorwande eines unerlaubten Handels gebraucht werde, ist ausgemacht, daß die britischen Unterthanen an keiner Stelle, wo eine russische Niederlassung ist, ohne Erlaubniß des Gouverneurs oder Kommandanten landen können; eben so wie andrerseits auch die russischen Unterthanen nicht ohne Erlaubniß bei irgend einer britischen Niederlassung an der Nordwestküste anlegen dürfen.

Art. 3. Die Gränzlinie zwischen den Besitzungen der Parteien auf der Küste des Kontinents und der Inseln im NW. von Nordamerika soll folgendergestalt gezogen werden: Die Linie läuft vom südlichen Punkte der Prinz-Wales-Insel aus, die unter 54°40′ Lat. N. und 244 bis 246° Long. O. Fer. liegt, geht dann nördlich

längs dem sogenannten Portlands-Kanal bis zu dem Punkte des Festlandes hinauf, wo sie den 56° Lat. N. berührt, von wo die sich längs dem Rücken der mit der Küste parallellaufenden Gebirge bis zu dem Durchschnittspunkte des 236° Long. hinzieht und endlich vom genannten Durchschnittspunkte derselben Meridianlinie bis zum Eismeere folgt. Diese Linie soll die Gränze der britischen und russischen Besitzungen auf dem Kontinente von Amerika sein.

Art. 4. Hinsichtlich der, im vorhergehenden Artikel angegebenen Gränzlinie ist zu bemerken: 1) daß die ganze Prinz-Wales-Insel Rußland gehören soll; 2) daß, wo der Gipfel der Gebirge, welche sich in einer parallellaufenden Richtung mit der Küste vom 56° Lat. N. bis zum Durchschnittspunkte des 236° Long. hinziehen, mehr als zehn Seemeilen vom Ozean entfernt liegt, die Gränze zwischen den britischen Besitzungen, und dem, wie oben erwähnt, Rußland zugehörigen Gebiete vermittelst einer mit den Krümmungen der Küste parallellaufenden Linie gezogen werden soll, die sich nie weiter als 10 Seemeilen weit von der Küste landeinwärts erstrecken darf.

Auf einer schönen russischen Karte von Nordamerika, in vier großen Blättern, welche wir unlängst aus St. Petersburg erhielten, ist diese Gränzlinie bereits eingetragen. — B. —

494. — Ueber einige Volksstämme in der Gegend des Nutka-Sundes (Nootka-Sound), an der Westküste von Nordamerika, giebt Jewitt folgende Notizen:

Nutka besteht aus ungefähr 20 Häusern, die ungerechnet, welche die Klahars bewohnen. Dies ist ein kleiner Stamm, welcher von dem der Nutka unterjocht und mit einverleibt worden ist, aber als aus Sklaven bestehend angesehen werden kann, da die Klahars keine Häuptlinge haben dürfen, und abgesondert, in einem Haufen kleiner Häuser, in einiger Entfernung von dem Dorfe Nutka, wohnen müssen. Der Stamm von Nutka besteht aus ungefähr 500 Kriegern und übertrifft die übrigen benachbarten an Kraft und kriegerischem Muthe; innerhalb hundert engländischen Meilen, nördlich und südlich, giebt es nur wenige Völkerschaften, welche nicht als ihnen zinspflichtig angesehen würden.

Die Stämme, welche die Küste bewohnen, unterscheiden sich in Hinsicht der Körpergestalt, sehr merklich von einander, bis auf die Beine, welche bei allen, da sie beständig darauf sitzen, sehr schlecht gebaut sind. Die Klaizzarts sind ein mächtiger und zahlreicher Stamm, welcher ungefähr 90 engländische Meilen gegen Süden von Nutka wohnt, und mehr als 1000 Krieger zählen soll. Sie scheinen gesitteter als die übrigen zu sein, gehen besser und reinlicher gekleidet, sind milder und freundlicher, besonders munter

und lebhaft, und ihres Singens und Tanzens wegen berühmt. So zeugen auch alle ihre Arbeiten von größerer Verfeinerung; ihre Kanots sind, obgleich die von Nutka sie an Gestalt und Leichtigkeit übertreffen, mehr verziert, und ihre Werkzeuge und Waffen besser gearbeitet. Ihre Gesichtszüge unterscheiden sich von denen der Nutkaner; sie haben sehr breite Gesichter, dagegen aber weniger hervortretende Nasen und kleinere Augen, und ihre Köpfe sind oben plattgedrückt, als ob man sie mit einem Gewicht beschwert hätte. So haben sie auch eine hellere Gesichtsfarbe und sind von kleinerer Gestalt, wenn gleich sehr wohlgebaut und stark. Sie reißen sich, wie die Nutkaner, alle Haare am Körper aus und bemalen und schmücken sich sehr sorgfältig. Jewitt sah einige von ihnen, die nicht weniger als ein Dutzend Löcher in jedem Ohre hatten, in welchen Schnüre kleiner Korallen von ungefähr 2 Zoll Länge hingen. Sie reden dieselbe Sprache, wie die Nutkaner, allein ihre Aussprache ist heiserer und kommt tiefer aus der Kehle. Sie sind große Wallfischfänger, gehen häufig auf die Jagd, und erlegen nicht allein Ottern, sondern auch das Metamelth, ein großes Thier vom Hirschgeschlecht, dessen Haut zur Kleidung dient, ein anderes von lichtgrauer Farbe und sehr schönem Haar, woraus sie ein Zeug verfertigen, Biber und eine Art von großer wilder, oder Tigerkatze.

Die Wickinninisch, ihre Nachbarn gegen N., wohnen etwa 200 Meilen von Nutka. Sie sind stark, kräftig und kriegerisch, werden aber von den Nutkanern dennoch als weniger muthig, als sie selbst, angesehen. Ihr Stamm besteht aus 6 — 700 Kriegern. Sie sind weniger gesittet als die Klaizzarts, aber wie diese, gute Jäger und Fischer. Sie haben weniger breite Gesichter, als die Klaizzarts, dagegen aber eine weit dunklere Gesichtsfarbe, und einen weniger offenen und freien Ausdruck des Gesichts. Ihre Köpfe sind an beiden Seiten zusammengedrückt, und laufen alle gegen den Scheitel zusammen, wie ein Zuckerhut.

Die Klanquates, im N. der Wickinninisch, sind weniger zahlreich und können nicht über 400 Streiter stellen, auch stehen sie in allen Künsten weit hinter ihnen zurück. Sie sind ein wildes, kühnes, unternehmendes Volk, und unter allen, welche nach Nutka kamen, war keines, gegen das der König von Nutka, Maquina, mehr auf seiner Hut gewesen wäre. Die Esquiates oder Eschquates, mögen eben so stark sein; sie werden als zinspflichtig gegen Maquina angesehen. Der Küstenstrich, den sie bewohnen, ist voll von Flüssen, Buchten und Morästen.

Gegen N. ist der nächste Stamm der der Aitizzarts, von etwa 300 streitbaren Männern. Diese Wilden sind den Nutkanern, denen

sie zinspflichtig sind, in Hinsicht des Aeußern, sehr ähnlich, auch haben ihre Sitten, ihre Kleidung und Lebensart viel Uebereinstimmendes. Sie wohnen etwa 40 Meilen höher hinauf im Nutka-Sunde. Bedeutend weiter nördlich haben die Cajuquets ihre Wohnsitze. Sie sind an Zahl bei weitem stärker als die Nutkaner, werden aber von diesen für nicht so muthig gehalten.

Gegen N. und S. giebt es noch manche andere Stämme, die aber sehr klein und unbedeutend sind. Sie sprechen alle dieselbe Sprache. Dagegen ist aber die der Nintschemas ganz verschieden von der der Nutkaner, obgleich diese sie wohl verstehen. Die Nintschemas sehen am wildesten und häßlichsten von allen Stämmen aus; ihre Gesichtsfarbe ist bei weitem dunkler als die der übrigen, ihre Gestalt kleiner, ihr Haar gröber, als das aller übrigen, und ihre Kleidung und ihr Aeußeres überaus schmutzig. Sie tragen lange Bärte wie die Juden, und haben ein sehr finsteres und mürrisches Ansehen. Ihre gewöhnliche Kleidung besteht aus einem Mantel (Kutsack genannt) von Wolfsfellen, an den sie mehrere Schwänze des Thieres befestigen; man bemerkt deren wohl zehn an einem Gewande. Zuweilen tragen sie auch Mäntel von Rindenfasern, aber von viel gröberm Gewebe, als die der Nutkaner.

Die Art und Weise, wie sie ihr Haar anordnen, weicht von der der andern Stämme wesentlich ab. Sie lassen das Haar des Hinterkopfs weit herabhängen, während sie das übrige oben auf der Stirn mit einem Streifen des Landeszeuges, der mit kleinen weißen Muscheln versehen ist, diademartig zusammenziehen. Ihre Waffen bestehen aus dem Tschitulth, oder der Kriegskeule, welche aus Fischbein gemacht ist, Dolchen, Bogen und Pfeilen, und einer Art von Speer, mit einer knöchernen oder kupfernen Spitze. —

495. — **Die Zunahme der Bevölkerung in den westlichen Staaten von Nordamerika** zeigt sich in großen Verhältnissen; die Volkszahl betrug, nach amerikanischen Blättern:

	1824.		1820.	Zunahme in 4 J.
In Georgia	212.000 Weiße,	—	189.566 Weiße,	
	162.600 Schwarze,	—	151.423 Schwarze	
	374.600 Seelen,	—	340.989 Seelen;	— 33.611.
In Alabama	230.284 Seelen,	—	127.901 Seelen;	— 102.383
In Missouri	67.347 Weiße,	—	56.364 Weiße,	
	13.330 Schwarze,	—	10.222 Schwarze,	
	80.677 Seelen,	—	66,586 Seelen;	— 14.091.

Die ganze **Zahl der Indier** in den vereinigten Staaten von Nord-Amerika beträgt nach offiziellen Dokumenten jetzt 129,266, welche auf 68.148.258 Akres Land Anspruch haben. —

496. — Amerikanische Bibel-Gesellschaft. — Die Einnahmen der Gesellschaft beliefen sich im Jahre 1824 auf 46.501 Dollars, ihre Ausgaben auf 47.509 Dollars. In demselben Jahre wurden gedruckt 22.750 engländische Bibeln, 23.000 neue Testamente in engländischer, 8000 in spanischer und 800 in deutscher Sprache. — Seit Errichtung der Gesellschaft sind überhaupt 451.902 Bibeln und neue Testamente gedruckt worden, worunter 651 in der Mohawk- und in der Delaware-Sprache. Im Jahr 1824 sind 44 neue Hülfs-Gesellschaften hinzugekommen und die Gesellschaft hat in Allem jetzt 451 anerkannte Hülfsvereine. —

[Delaware Gazette.]

497. — Kanäle in Nord-Amerika. Der Chesapeak- und Delaware-Kanal, ein prachtvolles Werk, wird noch fortgesetzt und im Laufe des Jahres 1827 wahrscheinlich vollendet sein. Dieser Kanal, den die größten Briggs befahren können, hat eine Länge von 14 Meilen, 60 Fuß Weite und 8 Fuß Tiefe. Ueber demselben soll eine Brücke von einem einzigen Bogen von 200 bis 250 Fuß Umfang führen, welche 90 Fuß über dem Kanal erhoben ist. — Der Erie- und Ohio-Kanal ist etwas über 300 Meilen lang, und die Unkosten desselben schätzt man auf ungefähr drei Millionen Dollars. — Ein neuer Kanal wird vom Susquehannah-Flusse nach dem Cayuga-See gegraben; seine Länge wird 180 Meilen betragen. — Die Flüsse Tenassee und Coasa, welche nur 9½ engländische Meilen von einander entfernt sind, sollen ebenfalls durch eine Kanalfahrt verbunden werden. Dadurch wird Mobile, in Florida, einer der wichtigsten Seehäfen und das Depot der reichen Produkte von 150,000 QM., von dem großen Kenhawa bis zum Golf von Mexiko, und von den blauen Gebirgen bis zu den Cumberland-Bergen werden. — Die von der Regierung angestellten Kommissarien zur Untersuchung der Richtung einer beabsichtigten Wassergemeinschaft zwischen dem Potomak und Ohio haben in Vorschlag gebracht, auf der höchsten Fläche einen unterirdischen Kanal von 4 Meilen zu graben. — Eine sehr wichtige Unternehmung ist die Eröffnung eines Kanals von den unerschöpflichen Steinkohlengruben des Mount Carbon nach Philadelphia. Die britischen Steinkohlen werden durch diese Konkurrenz sehr verlieren. —

498. — Tallahassee, Florida's neue Hauptstadt. — Diese junge Hauptstadt der Florida's zieht schon die Aufmerksamkeit der Kapitalisten auf sich. Viele Gebäude sind im Bau begriffen und zu andern wird der Grund gelegt, schon ehe die Loose verkauft sind, welches nächstens Statt finden wird. Tallahassee liegt auf einer schönen, das übrige Land beherrschenden Anhöhe, ungefähr

18 (engländische) Meilen nördlich von St. Marks, im Herzen eines fruchtbaren und malerischen Landes. Die Südseite der Stadt wird durch unzählige Quellen reines Wassers bewässert und ein klarer, stiller Strom fließt an der Ost- und Südseite in der Entfernung weniger Yards vorüber. So wie der Fluß aber bei der Stadt vorüber ist, stürzt er über die Felsen, die ihn einzwängen, in eine prachtvolle Kaskade und fließt dann unterirdisch weiter.

Die Gegend um Tallahassee, welche sich vom Suwannee-Fluß bis in die Nähe des Apalachicola-Flusses erstreckt, hat die Aufmerksamkeit der Reisenden und der Ansiedler mit Recht auf sich gezogen. Die fruchtbaren Länder zwischen den vorgedachten Strömen erstrecken sich von O. nach W. 80 bis 100 und von N. nach S. ungefähr 15 (engl.) Meilen weit. Dieser ganze Landstrich, der sich sehr zur Kultur des Zuckerrohrs eignet, wird schön gewässert durch die Ströme Suwannee, St. Marco, Wakulla, Okelokony, Little river und verschiedene kleine Flüsse, so wie durch Landseen und Teiche vom reinsten Wasser. Das Land ist wellenförmig und hat hie und da bedeutende Anhöhen, welche wohlhabenden und unbeschäftigten Leuten reitzvolle Landsitze darbieten.

Außer seiner seltenen Schönheit und Fruchtbarkeit hat dies Land noch das besondere Interesse, daß es ehemals dicht bevölkert gewesen ist. Fast jede Anhöhe trägt die Spur regelmäßiger Befestigung und zu Fort Lewis, ungefähr 2 Meilen westlich von hier, hat man Ueberbleibsel von eisernen Kanonen, Schlössern, Gehängen u. s. w. gefunden, welche offenbar spanische Fabrikate sind. Auf dem Hügel, ungefähr ½ Meile südöstlich vom Kapitol, findet man die größten Proben dichter Bevölkerung; man sieht dort Straßen, die sich rechtwinklig durchschneiden, welche zeigen, daß hier einst eine große Stadt stand, Reste von Mauerwerk u. s. w. Die Resultate der Nachforschungen sind gewesen, daß Leon der Abenteurer war, welcher eine Kolonie hierher führte, daß die kostbaren Metalle von Peru und Meriko aber so ausschließlich die Aufmerksamkeit der spanischen Regierung auf sich zogen, daß diese Kolonie als Beute der Indier fiel. Die Traditionen der Indier stimmen hiermit überein. Sie forderten das Land bei dem letzten Traktate von St. Augustine, als ihnen, vermöge des Rechts der Eroberung ihrer Vorfahren, zugehörig, und führen an: es sei einst dicht von Weißen bevölkert gewesen, welche sich mit den kristlich gewordenen Yamassees vereinigten, daß aber letztere ihre Tapferkeit einbüßten. Nun machten die Creecks viele Angriffe auf sie, welche erst unglücklich ausfielen, da sie damals noch nicht den Gebrauch des Feuergewehrs kannten, endlich verbanden sie sich mit den Stämmen zwischen

Georgia und dem Mississippi und noch anderen weit nördlicheren Völkerschaften, überfielen das Land, tödteten alle Männer der Yamassees, trieben die Weißen von einer Stellung in die andere bis ins Fort St. Locus, welches diese, durch Hunger genöthigt, endlich auch verließen, sich in ein großes Fort nahe der Mündung des Okelockony zurückzogen und hier in einer entscheidenden Schlacht gegen die Creecks gänzlich unterlagen. Die Indier wollten sich nun hier niederlassen, hatten aber die Thorheit gehabt, alle Häuser und alle Effekten zu zerstören und alle Hausthiere zu tödten, sie mußten sich also theils westlich von Apalachicola, theils nach ihren Wohnsitzen zurückziehen. Nach dem Wachsthum der Forstbäume auf den Ruinen zu schließen, müssen es ungefähr zweihundert Jahre her sein, seit das Land verwüstet ward. — Jetzt bevölkert sich aber dies schöne Land schnell aufs Neue und die Macht der Eingebornen ist gebrochen; es ist nichts mehr von ihnen zu fürchten und sie können nicht mehr die Scene der Zerstörung wiederholen, welche einst diesen schönen Boden verwüstete —

[Florida-Intelligencer Nr. 1.]

499. — Zur Statistik der Stadt Newyork. Im Jahre 1824 belief sich die Zahl der Häuser auf 1624, wovon 720 theils aus Werkstücken, theils von Backsteinen erbaut waren, 503 hatten steinerne Façaden und 401 waren von Holz.

Die Bevölkerung schätzt man auf 150.000 Seelen. Die Zahl der Sterbefälle während des Jahres 1824 war 4341 gewesen; 1823 betrug sie 5238; die größte Sterblichkeit fand in den Monaten April und August Statt und die geringste in den Monaten Juni und Dezember; unter den Negern ist sie beträchtlicher als unter den Weißen. Bemerkenswerth ist es, daß von den 394 Personen, die an den Pocken starben, 173 das Alter von zwanzig Jahren bereits zurückgelegt hatten.

Newyork hat 97 Kirchen, die unter die verschiedenen Konfessionen folgendermaßen vertheilt sind: 11 den Baptisten, 4 den Quäkers, 4 den Independenten, 2 den Lutheranern, 7 der Sekte der bischöflichen Methodisten, 3 der Methodisten-Gesellschaft, 3 den afrikanischen Methodisten, 1 den mährischen Brüdern, 1 von Neu-Jerusalem, 19 den Presbyterianern, 18 den bischöflichen Protestanten, 13 den holländischen Reformirten, 2 den römisch-Katholischen, 1 Synagoge, 1 Kirche der Unitarier, 2 der Universalisten, 3 der Sekte genannt Non-descript, endlich 2 der Sekte der Erbauer.

In Newyork existiren 14 Banken, deren vereinigte Summen ein Kapital von 17 Millionen Dollars bilden. Die Sparkasse, im Jahre 1819 gestiftet, welche Summen bis zu 1 Dollar herab, an-

nimmt, hat im Laufe des Jahres 1824 einen Gesammtbetrag von 118.000 Pfund Sterling eingenommen, und ihr Fonds ist bis auf 304.000 Pfd. St. erhöht worden. Im Laufe desselben Jahres ist ein Leihhaus eingerichtet worden, welches zu 7 bis 15 Prozent, nach Verhältniß der Größe der Summe, ausleiht.

Es giebt eine Gaserleuchtungs-Gesellschaft, deren Kapital 1 Million Dollars beträgt. — Die Feuerlöschanstalten sind besonders gut organisirt; 1285 Mann mit 46 Pumpen versehen den Dienst.

Durch Subskription ist im Laufe von 1824 ein Zufluchtshaus für junge Verbrecher gestiftet worden; die gesetzgebende Gewalt des Staates von Newyork hat zum Besten dieser Anstalt eine jährliche Summe von 5000 Dollars, auf fünf Jahre, bewilligt.

Die Zahl der Fahrzeuge, welche in demselben Jahre gebaut worden sind, beträgt 65, darunter 17 Dampfboote.

Die Ausfuhr an Nationalerzeugnissen, rohen und verarbeiteten, belief sich auf 11.657.312 Dollars, und an fremden Waaren auf 10.652.050 Dollars.

[Entlehnt aus einer in Newyork, 1825 erschienenen statistischen Skizze.]

500. — Die Bank der vereinigten Staaten von Nordamerika befindet sich im blühenden Zustande; mit einem Kapital von 35 Millionen Dollars empfängt sie Interessen von 50.258.823 Dollars 37 Cents, von denen beinahe 40 Millionen 6 Prozent eintragen. Der Betrag des in Kassa befindlichen Silbers ist immer sehr bedeutend und der im Umlauf befindlichen Noten nur 6.091.709 Dollars, also im Verhältniß sehr geringe.

Im Februar 1824 belief sich die Summe der

getilgten Schuld auf	10.874.014	Dollars.
ausgestellten Noten auf	11.671.387	—
Noten in Händen auf	6.698.215	—

Im Jahre 1825 betrug die

getilgte Schuld	18.422.027	Dollars.
ausgestellten Noten betrugen . . .	13.234.842	—
Noten in Händen	7.193.643	—

501. — Uebersicht des Handels von Nord-Amerika für die Zeitperiode vom 1sten Oktober 1823 bis zum 30sten September 1824.

Stadt.	Einfuhr.		Ausfuhr.	
Boston . .	12.826.201	Tonnen,	7.024.392	Tonnen.
New-York . .	34.069.515	—	21.771.881	—
Philadelphia . .	11.865.531	—	9.364.893	—
Baltimore . .	4.543.375	—	3.868.693	—

Stadt.	Einfuhr.	Ausfuhr.
Charleston . .	2.164.540 Tonnen,	8.034.077 Tonnen.
Savannah . .	543.265 —	4.589.865 —
New-Orleans . .	4.539.769 —	7.928.810 —

Man sieht aus dieser Uebersicht, daß Philadelphia von der vierten und fünften Stadt in Rücksicht der Ausfuhr zur zweiten Stadt der vereinigten Staaten sich erhoben hat und in Hinsicht der Einfuhr fast auf derselben Stufe steht. — Der Betrag der Zölle auf Einfuhr-Artikel belief sich im newyorker Zollhause, an einem einzigen Tage, den 10ten April 1825, auf nicht weniger als 750.600 Dollars, die größte Summe, die je an einem Tage in Amerika an Zoll eingegangen ist und welche die außerordentliche Lebhaftigkeit des dortigen Handels beweiset.

Die gesammte Einfuhr in den vereinigten Staaten während des oben genannten Jahres 182$\frac{3}{4}$ belief sich auf den Werth von 80.549.007 D.

wovon 75.265.054 Dollars in amerikanischen Schiffen und 5.283.953 Dollars in fremden Schiffen eingeführt wurden.

Die Ausfuhr betrug dagegen . . 75.986.657 —

worunter 50.649.500 Dollars für einheimische Produkte und 25.337.157 D. für auswärtige Erzeugnisse.

Der Tonnengehalt der eingelaufenen amerikanischen Schiffe betrug in demselben Jahre 182$\frac{3}{4}$ . . . . 850.033 Tonnen.

Der fremden Schiffe aber . . . . . 102.367 —

[National Intelligencer.]

502. — Notiz über den binnenländischen Handel zwischen dem nordamerikanischen Staate Missouri und Mexico.

Dem Senate der vereinigten Staaten wurde in der Sitzung am 3ten Januar 1825 durch Herrn Thomas H. Benton, Senator im Kongresse vom Staate Missouri, eine Schilderung des Ursprunges, der gegenwärtigen Lage und der künftigen Aussicht des Handels und Verkehres zwischen Missouri und den innern Provinzen von Mexiko mitgetheilt, welche für die Kenntniß nicht allein dieser Kommerz-Verhältnisse, sondern auch der Geographie der zwischenliegenden Landschaften wichtig ist. —

Diese Schilderung besteht in der Beantwortung von zwei und zwanzig Fragen, welche Hr. Benton dem Hrn. Augustus Storrs zu Franklin, im Staate Missouri, vorgelegt hatte.

Frage 1: „Wissen Sie, ob ein Handelsverkehr zwischen

Missouri und den innern Provinzen von Mexiko eingeleitet worden ist? Wenn dem so ist, zu welcher Zeit fing er an?"

Antwort: „Die Herren M. Night, Beard und andere von St. Louis waren die ersten Unternehmer dieses Handels im Jahre 1812. Ihre Unglücksfälle und Leiden sind dem amerikanischen Volke wohl bekannt. Im Jahre 1817 vollendete Herr Chouteau, aus demselben Orte, erfolgreicher diese Expedition; allein das spanische Gouvernement betrachtete mit großer Eifersucht ein Unternehmen anderer Nationen mit seinen amerikanischen Vasallen, und die verschiedenen amerikanischen Behörden (ohne Zweifel in Gemäßheit der Instruktionen des madrider Hofes) legten nach ihrer Weise jedes abschreckende Hinderniß, so weit es nur in ihrer Macht stand, den Handelsversuchen in den Weg. Die persönliche Gefahr und das Risiko, welches mit der Einfuhr verbunden war, stiegen fast bis zu einem Verbote. Die Revolution jedoch, welche sich bei der Unabhängigkeit Mexiko's ereignete, veränderte gänzlich dessen Politik in dieser Hinsicht. Nachher waren die Herren Gleen vom Ohio und Becknell aus diesem Staate die ersten, welche im Jahre 1821 dort auftraten. Sie wurden mit Gastfreundschaft von den Bürgern und mit vieler Zuvorkommenheit und Freundschaft von den Beamten des Gouvernements empfangen. Seit dieser Zeit ist jährlich nur ein geringes Kapital in diesen Handel gesteckt worden."

Frage 2: „Sind Sie selbst bei diesem Verkehr beschäftigt gewesen? Wenn dem so ist, zu welcher Zeit und mit welcher Begleitung von Menschen, Pferden und Fuhrwerken?"

Antwort: „Ich war während des letzten Sommers mit diesem Verkehr beschäftigt. Die Gesellschaft bestand aus 81 Menschen, welche 156 Pferde und Maulthiere hatten; 23 vierrädrige Fuhrwerke, von welchen eins ein gewöhnlicher Lastwagen und eins ein Stück von der Feldartillerie war. Die Gesellschaft nahm feste Regeln für ihre Organisation an, welche Regeln drei Offizielen entwarfen und die Obliegenheiten der Theilnehmer aufzeichneten. Sie regulirten auch das Benehmen der Mitglieder gegen einander und ihren Verkehr mit den Indiern."

Frage 3: „Welche Reiseroute wählten Sie?"

Antwort: „Von der westlichen Gränze des Missouri nach dem Fort Osage; unser Weg nach dem Arkansaw-Flusse war WSW.; alsdann; von da an auf diesem Flusse, fast Nordwest, 240 Meilen; von da 40 Meilen scharf gegen Süden, nach dem Semerone-Flusse, von da auf dem Semerone, fast in scharfer westlicher Richtung, 100 Meilen; von da SW. nach Taos, der ersten mexikanischen

Nie-

Niederlassung, welche dieser Weg erreicht. Durch die Wendungen und Krümmungen der Ströme wurden oft Umwege veranlaßt."

Frage 4: „Wie war die Oberfläche dieses Landes und wie die Mittel der Subsistenz für Menschen und Pferde beschaffen?"

Antwort: „Die Oberfläche des Landes, über welches diese Wege gehen, ist offen, eben und frei von Hindernissen bis zum Fuß der Felsen-Gebirge (Rocky-Mountains). Der Karakter des Bodens, der Wuchs des Bauholzes und die Beschaffenheit der Wasserwege zwischen dem Missouri und Arkansaw sind wesentlich von dem Karakter derjenigen verschieden, welche jenseits dieses Flusses angetroffen werden. Der Boden ist außerordentlich fruchtbar, von einer dunklen Farbe und locker. Das Holz ist von der nämlichen Eigenschaft, wie das am Missouri, mit Ausnahme einer besondern Art von Eschen. Es wächst dicht unmittelbar an den Ufern der Ströme, und zuweilen dehnt es sich in geringer Entfernung über den Boden aus. Wegen des Reichthums und der Lockerheit des Bodens, und da wenig Sand oder keiner sich darunter befindet, sind die Ufer steil und die Gewässer tief und oft schlammig. An der einen Seite der Reiseroute strömten der Big und die kleinen blauen Flüsse und der Kansas, an der andern der Osage, der Neocio und der Verdigrise. Ihre Nebenflüsse sind zahlreich, und viele von ihnen fast eben so groß als ihre Hauptflüsse, kurz vor ihrer Verbindung mit denselben. Die Lage des Bodens nöthigt sie oft, gleichsam über einander zu fließen und sich entgegen zu strömen. Da die Wagen oft mit Hindernissen zu kämpfen haben, so ist es durchaus nothwendig, die Hügel mit Spaten und Haken niederzugraben und in einigen Entfernungen den Boden auszudämmen. Die Auen sind hier im Mai-Monat mit einer großen Mannigfaltigkeit von Blumen geschmückt und bieten unläugbar die wunderbarsten und schönsten Ansichten der Erde dar. Die Gräser hatten ihren höchsten Wachsthum erreicht, und waren in den Thälern an einigen Stellen bei unserer Rückkehr selbst höher als eine zu Pferde sitzende Person. Wenn man den Arkansaw erreicht, besteht seine Einfassung aus sandigen Hügeln von einer gleichmäßigen Breite von 7 Meilen. Sie sind aus purem Sande gebildet, durch Winde zusammengetrieben, und geben dem Druck des Fußes, gleich dem Schnee, nach. An einigen Stellen sind sie spärlich mit Vegetation bedeckt; an anderen sind sie Meilen weit von jedem Grashalm entblößt. Meine erste Aussicht in die Ferne traf auf eine ebene Fläche. — Sie war völlig entblößt von Vegetation und der Sand von einer gelblichen Farbe, welcher unter der Reflektion und dem Glanze der Sonnenstralen genau die Erschei-

nung einer blendenden Feuerflamme von 15 oder 20 Fuß Höhe äußerte. Auf meine Nachfrage nach der Erklärung dieser Erscheinung wurde nur geantwortet, es wären bloße Sandhügel. Ihre Zahl ist groß, ihre Bildung oder Figur wunderbar und die Reisen über sie sind beschwerlich und mühsam. An dieser Seite des Flusses dehnen sie sich jedoch nur 25 Meilen über unsern gewöhnlichen Punkt, bei Berührung des Arkansaw, aus, und sie können hiernach bei Beobachtung eines nördlicheren Kurses, welcher den außer ihnen belegenen Fluß berühren wird, vermieden werden. Die Route über den Arkansaw führt gänzlich über einen trocknen, festen und ebenen Boden, welcher nicht durch Abflüsse unterbrochen wird und welcher nur drei Buchten oder Baien mit sandigem Boden hat, die ohne Schwierigkeit zu passiren sind. Das einzige Bauholz ist hier das Holz der Baumwollenstaude, von welcher es Haine von großen und zerstreuten Bäumen, auf verschiedenen Zwischenräumen giebt. Indem wir diesen Fluß verließen, passirten wir 10 Meilen über sandige Hügel, und darauf über eine hohe und vollkommen flache Ebene nach dem Semerone. An diesem Flusse giebt es kein Hinderniß, ausgenommen die Unbequemlichkeit des Sandes. Auf dem Punkte, wo wir den Semerone verließen, zeigt sich die erste Erscheinung von Felsen und Klippen. Wir stießen zunächst auf die sogenannte kanadische Spitze, in einer Entfernung von 35 Meilen. Ihr südlicher Theil ist fast durchgängig ein senkrechter Wall von Felsen von einer dunklen Farbe und vierzig Fuß hoch; alsdann giebt es dort kleine Berge, bestehend hauptsächlich aus der nämlichen Art von Felsen, welche sich über die ebenen Flächen erheben. Diese nehmen sowohl in Hinsicht der Menge, als Höhe am Fuß der großen Kette der Felsen-Gebirge zu. — Unser Kurs vermied sie jedoch gänzlich und hier gab es nicht einen einzigen Hügel von Wichtigkeit, welcher dem Fortschreiten eines Wagens hätte Schwierigkeit in den Weg legen können. Die Entfernung quer über den Berg ist 40 Meilen auf einem an einigen Stellen mit einem jähen Hinaufsteigen verbundenen Pfade.

Ich habe vorher eines allgemeinen Unterschiedes in der Oberfläche des Landes im Norden und Süden des Arkansaw, erwähnt. Im Süden besteht das ganze Land bis an den Fuß der Gebirge, aus trockenem Sande und Kies, die Regen sind periodisch und nicht häufig. Der Sand saugt sie so schnell ein, daß es dort weder Flüsse noch Bäche giebt. Die durchschnittsmäßige Breite des Arkansaw-Flusses ist zum wenigsten 300 Yards. Das Wasser desselben ist trübe und dick, wie das des Missouri und erscheint etwas weniger reißend als der letztere Fluß, da unsere Fuhrwerke denselben

ohne Schwierigkeit durchkreuzten. Sein Bette besteht aus purem Flugsande, welcher sich fast so natürlich im Gleichgewicht zu erhalten strebt, als das Wasser selbst. Wenn der Strom einen Kanal gräbt, so fließt der Sand sogleich von allen Seiten hinein, bis er sich im Gleichgewichte befindet; folglich ist der Boden gleichförmig und das Wasser seicht. — Ich habe bemerkt, daß der Semerone auf keiner Karte angegeben ist, obgleich dessen Länge und Eigenthümlichkeit ihn zu dieser Auszeichnung berechtigt. Seine Quelle ist in den Gebirgen, westlich von dem Arkansaw und er läuft fast parallel mit diesem Flusse über 400 Meilen. Beim Hinauffahren bemerkten wir kein fließendes und nur sehr wenig stehendes Wasser. Wir unterließen nie, es zu suchen, mußten jedoch deshalb 18 Zoll in den Sand graben. Als wir zurückkehrten, war ein starker Strom und die Ufer desselben waren allenthalben überschwemmt. Das Wasser dieses Flusses ist stark mit salpeterartigen und salzigen Bestandtheilen geschwängert und dessen Bette zeigt zahlreiche Erscheinungen von der nämlichen Substanz in Form einer Inkrustation. Seine Mündung ist unbekannt und es herrscht fast ein allgemeiner Glaube, daß er sich im Sande verliert.

Was die natürlichen Mittel der Subsistenz betrifft, giebt es wahrscheinlich keine andere Wüsteneien in der Welt, welche so wohl versorgt sind, als diese. Rehe sind selten, aber Büffel, Elennthiere und Antelopen sind überflüssig vorhanden. Das Büffelfleisch wird im Allgemeinen höher als das Rindfleisch geschätzt, und das der Antelopen hat sowohl in Hinsicht des Wohlgeschmacks, als der Farbe, eine große Aehnlichkeit mit dem Schöpsenfleisch. Unsere Gesellschaft hatte fast jeden Tag einen großen Ueberfluß an frischem Fleische. Die Gräser in den vorher erwähnten beiden Abtheilungen des Landes sind so verschieden, als der Boden selbst. — Zwischen unseren Niederlassungen und dem Arkansaw ist die gemeinschaftliche große Gras-Wiese des Missouri. Jenseits der Ansiedeleien hat das sogenannte Büffel-Gras die Oberhand. Es ist kurz und fein. Die nährenden Eigenschaften und die Vorzüglichkeit desselben für die Viehwaiden werden allgemein bewundert.

Ich zweifle nicht im geringsten, daß die Einführung dieses Grases auf unsere Felder höchst wohlthätig sein würde. Auch jenseits dieser Flusses fällt fast aller Regen des Jahrs in den Monaten Juli und August. Die Vegetation fängt bloß mit der regnigten Jahreszeit an; deshalb haben die Hochlande jährlich, im Anfange des Juli-Monats, von dem abgestorbenen Grase des vorhergehenden Jahrs ein braunes Ansehn. Im September sind sie mit einem

neuen Teppich bekleidet, welcher eine frische Farbe und ein schönes Grün zu dieser Zeit des Jahres zeigt."

Frage 5: „Wie lange Zeit wurde gebraucht, um diese Expedition zu beginnen, zu beendigen und zurückzukehren?"

Antwort: „4 Monate und 10 Tage."

Frage 6: „Welche Arten von Waaren werden hauptsächlich nach den innern Provinzen ausgeführt?" —

Antwort: „Baumwollene Waaren, bestehend aus grobem und feinem Kammertuch, Kattunen, sogenannten Domestik, Shawls, Taschentüchern, Hemden und baumwollenen Strümpfen. Wenig wollene Waaren, bestehend aus super Blues, Stroudings, Pelzkleidern und Shawls, Krepp, Bombazett, einigen leichten Artikeln von Messerschmiedswaaren, seidenen Shawls und Spiegeln; überdies aus vielen andern Artikeln."

Frage 7: „Was wird empfangen und zurückgebracht beim Austauschen der exportirten Waaren?"

Antwort: Geprägte spanische Thaler, eine kleine Quantität Gold und Silber in Barren, Biberfelle und einige Maulesel.

Frage 8: „Welcher Belauf in Silber, Mauleseln und Fellen gieng in einer bestimmten Periode ein, nämlich im Jahr 1824?"

Antwort: „Zur Beantwortung dieser Frage muß ich aller Rückfrachten für die nach Mexiko während des gegenwärtigen Jahrs transportirten Waaren erwähnen, obgleich diese Importen nicht bis zum Jahre 1825 reichen werden. Eine Gesellschaft, welche für 18.000 Thalern an Gütern spedirte, verließ diesen Staat erst am letzthin verflossenen 10ten November; folglich werden keine Rücksendungen vor dem nächsten Sommer Statt finden. Diesemnach belaufen sich die Importen, nach den niedrigsten Schätzungen, 180.000 Thaler. Sie bestehen hauptsächlich in spanischen Thalern und Gold- und Silber-Barren; außerdem sind Felle, welche von den Amerikanern in diesem Lande gesucht werden, wieder bis zum Belaufe von 10.044 Thalern exportirt worden."

Frage 9: „Sind Zölle für die exportirten Waaren erlegt worden? Wenn dem so ist, bis zu welchem Belaufe des Werths der Güter?"

Antwort: „Der Zoll, welcher von dem Gouvernement der innern Provinzen auf trockne Waaren, die daselbst eingeführt worden, gelegt ist und von den Amerikanern erlegt wird, beträgt 25 pCt. ad valorem. Die Amerikaner erwähnen allgemein, daß dieser Zoll willkührlich von dem Gouverneur von Neu-Mexiko, ohne Gesetz, auferlegt ist, und die folgenden Umstände rechtfertigen diesen Argwohn.

1) Die Unkunde der in dieser Hinsicht am besten unterrichteten Bürger dieser Provinz von dem Dasein eines solchen Zolls.

2) Die Erklärung des Don Manuel Alhema, eines Mitgliedes des Kongresses zu Chihuahua, an mich selbst, daß er keine Kenntniß davon hätte, und daß er dessen Illegalität nicht bezweifle.

3) Der Zollbeamtete, welcher durch die Auktorität des beregten Alhema introducirt worden ist, kann keine Vollmacht, oder einen anderen Beweis produciren, daß er rechtmäßig auktorisirt worden, den besagten Zoll zu fordern, oder entgegen zu nehmen. — Der Zoll auf den Artikel des Tabacks ist vier Thaler à Pfund, welches als Verbot betrachtet werden kann. Es wurde versucht, ihn von einem der Herren aus unserer Gesellschaft, welcher eine kleine Quantität zu seinem und seiner Leute Gebrauch mitgenommen hatte, zu erpressen; allein nach einigen Erörterungen und Weitläuftigkeiten wurde dieser Versuch aufgegeben. Während meines Aufenthalts in Neu-Mexiko, sagte der Gouverneur dem Herrn Anderson von St. Louis, daß der Zoll wahrscheinlich 50 pCt. betragen würde. Ich möchte mir die Freiheit nehmen, die Meinung zu äußern, daß sehr wenig System oder Konsistenz in den politischen Einrichtungen dieses Provinzial-Gouvernements herrscht, und daß man dort, ohne irgend eine richtige oder erleuchtete Ansicht von den Wohlthaten des Verkehrs und Handels, eher auf temporaire Hülfsmittel, als bleibende und allgemeine Resultate blickt."

Frage 10: „Sind die Bewohner der inneren Provinzen der Fortdauer dieses Handels günstig?"

Antwort: „Die Bejahung dieser Frage ist außer allem Zweifel. Ihre Versicherungen von Ehrfurcht für unseren National-Karakter und von Anhänglichkeit an unseren Prinzipien, sind allgemein, und ihre Handlungen sind ein hinreichender Beweis von Anhänglichkeit. — Die Thür der Gastfreundschaft ist geöffnet mit einem fröhlichen Willkommen und jeder Dienst von Freundschaft und Güte, welcher von vertrauter Bekanntschaft erwartet werden kann, wird freiwillig einem Fremden angeboten. In allen ihren hauptsächlichen Städten ist die Ankunft der Amerikaner eine Quelle des Vergnügens und der Abend wird mit Tänzen und Festlichkeiten hingebracht. Fast überall betrachten sie den Zoll als einen Akt der Ungerechtigkeit und Plackerei und äußern öffentlich ihren Tadel über die Urheber desselben. Sie verdienen viel Lob für ihre Güte, Höflichkeit und Gastfreundschaft. Wenige Nationen üben diese Tugenden in einem größeren Umfange aus."

Frage 11: „Durch welche Seehäfen sind fremde Waaren bisher in die inneren Provinzen importirt worden?"

Antwort: Vera=Cruz, Wymos, Tampico, Acapulco und San Blas; länger als ein Jahr, seitdem die Royalisten Besitz von der Festung, welche den Hafen von Vera=Cruz beherrscht, genommen haben, welche Umstände einen Theil von dessen Handel nach Wymos leiteten.

Frage 12: „Auf welchem Wege und durch welche Mittel sind fremde Waaren von dort aus in die inneren Provinzen eingeführt worden?"

Antwort: „Sie wurden von verschiedenen Theilen des Vize=Königreichs eingeführt und hauptsächlich von Vera=Cruz und der Stadt Meriko. Die Route ist gänzlich über Land über die Straße von San Louis Potosi, Zacatecas und Durango, und die Waaren sowohl, als alle andere Sachen, welche in dieses Land eingebracht werden, werden auf Mauleseln importirt. Diese Art der Transportation ist allgemein wegen der Rauhigkeit der Wege, des Mangels an passendem Holze für Fuhrwerke und der mechanischen Kunst, sie zu konstruiren. Das Volk trägt Waffen, indem es von einem Dorfe zum andern reiset, und etwas Gefahr wird immer vorausgesetzt, wenn lange Tagereisen unternommen werden."

Frage 13: „Können die innern Provinzen mit fremden Waaren durch irgend eine Art der Wasser=Kommunikation versehen werden?"

Antwort: „Ich kenne keine Kommunikation zu Wasser, welche gegenwärtig eine genügende Veranlassung zum Transport der Waaren auf diese Weise darbietet. Die Karte giebt den Rio del Norte als das natürliche Mittel der Kommunikation zwischen dem Innern und dem Ozeane an. Er ist bis auf einige Entfernung unterhalb Santa=Fé für 20 Tonnen trächtige Schiffe schiffbar. Mit Gewißheit weiß ich aber, daß unterhalb des Passe del Norte, dessen Schifffahrt unterbrochen und durch Sandbänke verhindert wird, sein Strom dem des Arkansaw, wo unser Weg ihn durchschneidet, ähnlich ist. Der Rio Colorado, der sich in den Golf von Kalifornien ergießt und zunächst der hauptsächlichste Fluß der inneren Provinzen ist, durchströmt das Land mehr als 800 Meilen lang; aber dieser ganze Weg führt durch eine Wüstenei und eine Kette von Bergen tritt zwischen ihn und die Ansiedeleien. Wege müssen gebahnt, Niederlassungen formirt werden und viele Zeit verfließt, bevor dessen Schifffahrts=Vortheile benutzt werden können. Die Schifffahrt des Arkansaw ist sehr unsicher, obgleich er wahrscheinlich zu gewissen Perioden des Jahres mit Schiffen befahren werden könnte."

Frage 14: „Auf wie weit nähert sich der Arkansaw, der Kansas und der rothe Fluß der Stadt Santa=Fé?"

Antwort: „Es ist 250 Meilen von dieser Stadt bis zu den nächsten Stellen des Arkansaw; 310 Meilen bis zu den nächsten Armen des Kansas und 70 Meilen bis zu den Gewässern des rothen Flusses. Der letztere Fluß läuft bis auf einen Grad nördlich von Santa-Fé und ist ein schmaler Fluß, an der Stelle, wo wir ihn durchschnitten.“

Frage 15: „Können Waaren von Missouri nach Chihuahua und Durango gebracht und auf dem Markte so wohlfeil verkauft werden, als die Waaren, welche nach diesen Plätzen von Vera-Cruz gebracht werden?“

Antwort: „Die Data, welche ich habe, und durch welche ich im Stande bin, eine Antwort auf diese Frage zu ertheilen, sind nicht vollkommen befriedigend. Es giebt jedoch einige Umstände, welche zu einer Erläuterung dienen. Vor der Einführung der Waaren in die Provinz von Neu-Meriko durch die Amerikaner, waren sie dort sehr selten und die Preise schwankend. Sehr bald nachher hörten sie, wegen der Wohlfeilheit und überlegenen Qualität der amerikanischen Waaren auf, vom Vize-Königreiche aus importirt zu werden und die Importen für alle Artikel der Exportation sind seitdem in baarem Gelde, statt in Waaren, gemacht worden. Man kann annehmen, daß die Kosten des Transports die bloße Differenz zwischen dem Preise dieser Provinz und der anderen innern Provinzen bestimmen, und wenn dieses der Fall ist, so herrscht kein Zweifel von vortheilhaften Verkäufen, besonders in Neu-Biscaya und Sonora, welche Provinzen von einer größeren Menge von Gold- und Silberminen begünstigt sind, als irgend eine der anderen. Ein anderes Faktum ist noch bündiger. Der Gouverneur von Neu-Meriko erhandelte verflossenen Sommer für ungefähr 5000 Thaler an Waaren. Ich wurde benachrichtigt, daß er beabsichtige, sie nach dem flachen Lande zu versenden, und daß er einem dort wohnenden vornehmen Amerikaner den Antrag gemacht habe, hinzugehen und die Verkäufe zu dirigiren. Er hatte ohne Zweifel eine genaue Nachricht in Beziehung auf die Preise und die Aussichten beim Verkaufe an Ort und Stelle, sonst würde er nicht in einer solchen Absicht gekauft haben. Durango ist 300 Meilen südlich von Chihuahua, und ich zweifle daran, ob unsere Handelnden dort in eine glückliche Konkurrenz mit denen von der Küste treten können. Ich hoffe die Eigenschaft und Güte unserer Waaren wird ihnen auf diesem Markte einen Vorzug sichern, wenn alle andere Bewegungsgründe des Erwerbfleißes sich gleich sind.“

Frage 16: „Sind europäische oder ostindische Waaren in die inneren Provinzen durch den Hafen von San-Blas eingeführt worden?“

Antwort: „Ich hörte des Namens von diesem Hafen während meines Aufenthalts daselbst nicht erwähnen. Acapulco ist der große Markt des Handels an dieser Küste, von welchem sowohl zu Lande als zu Wasser Waaren versandt werden."

Frage 17: „Haben irgend einige der Unternehmer von Missouri sich bis in die Provinz von Sonora oder in die andern innern, an den Golf von Kalifornien gränzenden Provinzen, gewagt?"

Antwort: Nein, niemals, als im letzten Sommer. Ungefähr die Hälfte unserer Gesellschaft gieng nach Neu-Biscaya; sie ist jedoch noch nicht zurückgekehrt und ich habe noch keine Kunde von dem Resultate ihres Unternehmens.

Frage 18: „Wie groß ist der Flächen-Inhalt der innern Provinzen in Quadrat-Meilen und ihre Bevölkerung, Bedürfnisse und Hülfsquellen?"

Antwort: Die besten Nachrichten sagen, daß die innern Provinzen 990,000 Quadrat-Meilen enthalten. Ihre Bevölkerung kann, oberflächlich geschätzt, zu 620,000 Seelen angegeben werden. Es ist eine Thatsache, welche durch die Erfahrung bestätigt wird, daß ein Ueberfluß von schätzbaren Metallen dem Fortschreiten des Wachsthums und der Vermehrung der Glückseligkeit in jedem Lande ungünstig ist. Dieser Metall-Ueberfluß schwächt die Industrie, vermindert die Gewinnsucht, welches dazu dient, die Landwirthschaft zu fesseln und der Korruption der Moralität und der Sitten zu steuern. Er schmeichelt der Trägheit, indem er die Mittel des Unterhalts ohne Arbeit gewährt, und Zügellosigkeit und Verdorbenheit pflegen die Folgen der Trägheit zu sein. Industrie, Anstrengung und Unternehmung verleihen dem Körper Stärke und der Seele Kraft. — Sie beleben diejenigen Fähigkeiten, welche dem Bürger Ehre und Einsicht erwerben, und erwecken die Gefühle, den Soldaten durch jede Gefahr für die Wohlfahrt seines Landes und für den Ruhm der Waffen führen.

Kein Beyspiel kann vielleicht beigebracht werden, diese Beobachtungen mehr in dem Punkte zu bestätigen, als Spanien. Bei allen Bedingungen zum Handel, zum Wohlstande und zur Macht, gleich denen der andern europäischen Nationen, ist seine Lage abhängig, seine Regierung schwach und seine Armee und Flotte fast zur Nullität herabgesunken. Der Einfluß der edlen Metalle hat den vorigen Karakter des Volkes verändert und indem man es ohne Betreibung eines Geschäftes leben ließ, hat man die Energie seines National-Karakters zerstört. Die Politik des Mutterlandes hat durch manche Gründe stark mitgewirkt, die politische Lage Mexiko's zu entwürdigen und ihre Manufakturen niederzudrücken. Sie hat den Geist

der Nachforschung erstickt und die Wirkungen von Nacheiferung und die Einführung von ausländischen Verbesserungen, welche die wohlthätigen Folgen eines unbeschränkten Verkehrs mit andern Ländern sind, unterdrückt. Ich sah nur eine Zeitung in der Provinz Neu-Mexiko und man hat keine Kenntniß von Büchern, ausgenommen von einigen wenigen religiösen Werken. Die dortigen Einwohner sind vollkommen unwissend in Hinsicht dessen, was in andern Welttheilen sich ereignet, und ich kann es kühn behaupten, daß sogar der militärische Ruf des Generals Jackson noch nie das Ohr eines halben Dutzend Personen in der Stadt Fé erreicht hat. Mütterliche Eifersucht und geistlicher Einfluß haben vom Volke jedes Mittel der Bildung entfernt und den Wachsthum in irgend einer Kunst und Wissenschaft unterdrückt. Demnach haben sie, da die Nothwendigkeit die künstlichen Bedürfnisse beschränkt hat, nicht durch sich selbst die Erfordernisse und Bequemlichkeiten des Lebens. Eisen ist schwer zu erhalten und wird verkauft à Zentner zu 100 Rthlr., obgleich das Land reich an Erzen ist. Wollene Waaren sind selten und theuer, obgleich die innern Provinzen doppelt die Quantität der zur Bekleidung ihrer Einwohner erforderlichen Wolle produziren. Alle Teller, Schüssel, Schaalen, Wassergefäße und jede Art von Steinzeug werden aus einer von den zivilisirten Indiern verfertigten Art Thon gemacht. Diese Waare ist vorzüglich in ihrer Art und ist die Erfindung der Ur-Einwohner. Sie sind fast gänzlich von künstlichen Werkzeugen jeder Gattung entblößt, und ihren Geräthschaften des Ackerbaues, z. B. dem Fuhrwerke, Pflügen, Eggen, Jochen, Spaten ꝛc. mangelt es gewöhnlich an allem Eisenzeuge. Ihre Spinnerei wird durch den einfachen Gebrauch des hölzernen Spindels betrieben, welcher durch die Umdrehung eines Daumens und Fingers in Bewegung gesetzt wird. Diese Umstände sind zu geringfügig, um aufgezählt zu werden; aber wenn man sie in Beziehung auf die ehemalige Verwaltung der Regierung und die Lage des Volkes, und in Hinsicht der besondern Folgen, welche durch Staatsmänner daraus hergeleitet worden sind, in Erwägung zieht, so erhalten sie eine größere Wichtigkeit. Aus ihnen kann man auch die Verschiedenheit und den Umfang der Vorräthe folgern, wornach auf diesem Markte gefragt wird. Ich mache beiläufig darauf aufmerksam, daß ich bloß von Neu-Mexiko rede, auf welche Provinz meine persönliche Beobachtung sich beschränkte. Das Gerücht spricht günstiger von der Lage der andern innern Provinzen.

Die natürlichen Hülfsquellen des Landes sind überflüssig vorhanden, und ich bedaure, daß die Mittel meiner Kenntniß mir nicht erlauben, dieselben mit Genauigkeit anzugeben. Die

Exporten von Neu-Meriko bestehen in Schafen, Kupfer, Taback, Büffel-, Ochsenhäuten und zubereiteten Fellen. Die beiden letzten Artikel erhandeln sie von den Indiern. Sie empfangen dagegen als Importe: Weine und Branntweine von Passo und baares Geld. Der Handel liefert einen reinen Profit zu Gunsten der Provinz, von mehr als 300,000 Thalern. Derselbe ist jüngsthin auf einige Zeit durch Schwierigkeiten mit den Indiern gehemmt und verkleinert worden. Gegenwärtig haben sie Frieden mit allen angränzenden Stämmen, wodurch dieser Handel lebhafter und vortheilhafter werden wird.

Neu-Biscaya, Sonora und Sinaloa haben zahlreiche und ergiebige Gold- und Silberminen. Die Verwirrungen der Revolution und der ungeregelte Zustand der Regierung haben sie weniger ergiebig gemacht, als sie ehedem zu dieser Periode waren. Die Unterbrechung des regelmäßigen Ganges der Geschäfte, welche durch politische Wechsel veranlaßt wurde, hat zur Folge gehabt, daß einige Minen nicht bearbeitet werden können, und die Ueberschwemmung hat die Arbeitsleute von andern von großem Werthe vertrieben. Unternehmungsgeist, Aufmunterung und der Gebrauch einer angemessenen Maschinerie werden zu einer nicht mehr fernen Zeit eine ungeheure Vermehrung dieser Menge von Hülfsquellen zu Wege bringen. Ich bin benachrichtiget worden, daß 213 Minen zu verschiedenen Zeiten in den innern Provinzen bearbeitet worden sind; aber in Hinsicht des jährlichen Betrags des produzirten oder geprägten Metalls bin ich gänzlich ununterrichtet.

In Verbindung mit diesem Gegenstande, wird es zweckmäßig sein, eines schätzbaren Erwerbzweiges in diesem Lande zu erwähnen, welchem sich ausschließlich die amerikanischen Bürger widmen, ich meine den Pelzhandel. Die Unerschrockenheit und der Unternehmungsgeist derjenigen, welche bei diesem einträglichen Geschäfte interessirt sind, haben mit Recht ihnen die Bewunderung, sowohl der Merikaner als der Indier, gewonnen. Vor dem letzten Winter waren ihre Exkursionen auf die mit Schnee bedeckten Gebirge und die Gewässer des Rio del Norte beschränkt. Während des verflossenen Winters stiegen sie den westlichen Abhang unsers Kontinents herab und sammelten Schätze auf dem Gewässer des stillen Ozeans. So wie ihre Operationen in der gegenwärtigen Jahreszeit ausgedehnter wurden, haben ihre Theilnehmer auch eine dreifache Vermehrung erhalten. Die Mehrheit von ihnen verließ Taos, an der Mündung des Rio del Norte, ungefähr den 1sten August, indem sie beabsichtigte nach Westen hin eine dreißigtägige Reise, von wahrscheinlich 700 Meilen, zu machen, bevor sie ihr Quartier einrichtete.

Sie wollten sich dann in Parteien von 3 oder 4 theilen, überall wo sich ihnen Ansichten von Erfolg eröffnen möchten. In diesen Gegenden der Einöde ist der Büffel wieder in großer Anzahl vorhanden. Bei gewöhnlichem Erfolge werden die Einkünfte der gegenwärtigen Jahreszeit sich zum wenigsten auf 40,000 Rthlr. belaufen. Diese Berechnung gründet sich auf die Voraussetzung, daß jedes Individuum sich 150 Pfunde Bibergeile verschaffen wird, da doch ein einzelnes Individuum sich in einer Jahreszeit oft über vierhundert Pfunde verschafft hat. Unsere Jäger sind bereits am Multnomah und werden bald an der Küste des stillen Meeres und an der Mündung des Kolumbia-Flusses sein. Das Geschäft ist jedoch mit vielem Mangel, vieler Mühe und Gefahr verbunden.

Frage 19: „Welche Indierstämme beunruhigen oder durchkreuzen das Land, durch welches die Kommunikationslinie zwischen dem Missouri und den innern Provinzen führt?"

Antwort: Die Osages, Kansas, Pawnees, Chiennes, Arapapahoes, Snakes, Kiaways, Camamanches und Appaches. Die drei ersten von diesen Stämmen sind ansässige, die andern nomadisirende Völker.

Frage 20: „Haben diese Indier irgend einige Räubereien oder Mordthaten an denjenigen amerikanischen Bürgern verübt, welche im Handel zwischen Missouri und den innern Provinzen von Mexiko beschäftigt waren?"

Antwort: Herr Cheauteau wurde auf einer Insel des Arkansaw von 300 Pawnees angegriffen. Sie wurden mit einem Verluste von 30 Getödteten und Verwundeten zurückgeschlagen und erklärten, dies sei das schlimmste Treffen gewesen, welches sie je geliefert hätten. Dies war ihre erste Bekanntschaft mit den amerikanischen Waffen. — Im Jahre 1822 wurde Herr Maxwell getödtet und ein andrer Amerikaner von den Camamanches, in der Nähe der Gebirge, verwundet. Im Jahre 1823 tödteten die Pawnees einen Spanier im Dienste des William Anderson und nahmen ihm gewaltsamer Weise 13 Maulesel am Arkansaw ab. Der Gesellschaft, welche während des Sommers desselben Jahrs ungefähr 15 Meilen diesseits des Arkansaw reisete, wurden mehr als 40 Pferde und Maulthiere von den Camamanches, welche einen Mann in diesem Scharmützel verloren, geraubt. Diese Räuberei, welche sich auf dem Gebiete der Osages ereignete, wurde diesem Stamme zugeschrieben, bis im verflossenen Sommer das Gegentheil dargethan wurde. Dieselbe Gesellschaft, 32 an der Zahl, griff auf ihrem Rückwege eine Streifpartei von 80 Pawnees an. Das Kriegsgeschrei ertönte und beide Parteien ordneten sich zur Schlacht. Aber der Feind gieng einen Vertrag ein,

als er fand, daß er nicht ohne den Verlust seiner Krieger, welche er nicht leicht auf's Spiel setzt, es sei denn aus Rache oder in offener Fehde, rauben konnte. Im Winter von 1822 auf 1823 wurde Herr John Night im Süden des Arkansas durch die Camamanches ermordet.

Frage 21: „Haben die vereinigten Staaten den an diesem Handel theilnehmenden Bürgern irgend einen Schutz zu Theil werden lassen?“

Antwort: Der Oberaufseher der indischen Angelegenheiten zu St. Louis hat vielen in diesem Handel beschäftigten Individuen die Freiheit verstattet, durch das indische Gebiet zu passiren. Der Einnehmer des Land-Zolls zu Franklin erhält jetzt spanische Thaler als Bezahlung für Ländereien. Dies ist eine Begünstigung, weil viele von diesen Thalern unvollkommen geprägt sind und vorläufig bei manchen Gelegenheiten als ein Diskonto passiren. Dies bringt sie al pari durchs Gewicht. Ich weiß von keinem andern Schutze, welcher verstattet worden ist.

Frage 22: „Welchen Schutz, oder welche Erleichterungen können die vereinigten Staaten gewähren, die glückliche Fortsetzung dieses Handels für die Dauer zu befördern?“

Antwort: Die vorhergehenden Details von Thatsachen werden Sie in Stand setzen, sich eine so richtige Meinung, als ich in Beziehung der Natur und des Umfangs des Schutzes, welchen dieser Handel verdient, besitze, zu machen. Ich will jedoch versuchen einige Ideen über diesen Gegenstand zu äußern. Ein Weg, von einigen Punkten in der Nähe des Forts Osage nach dem Arkansaw hinführend, würde vortheilhaft sein. Er dürfte mit Erdwällen in passenden Entfernungen markirt werden, so daß er ohne Schwierigkeit verfolgt werden könnte. Sorgfalt müßte angewandt werden, um alle Buchten bei den besten Fuhrten, welche in einer passenden Ordnung belegen sind, zu durchschneiden und einige Arbeiter würden den Revisoren oder Kommissionairen zum Zwecke des Ebnens der Bänke und des Aufwerfens der Wälle, Hülfe zu leisten haben. Der Vortheil der Brücken würde nicht die Mühe und Kosten, sie zu errichten, vergüten, weil sie nach Verlauf von drei oder vier Jahren entweder alle fortgerissen, oder baufällig sein würden. Der Umstand, daß man hier immer ohne Schwierigkeit passirt und daß 23 Wagen den Weg ohne viele Hindernisse zurückgelegt haben, ist ein Beweis, daß diese Maaßregel nicht absolut zur erfolgreichen Fortsetzung dieses Handels nothwendig ist. Sie würde nützlich sein, aber es giebt dort andere Gegenstände von höherer Wichtigkeit; es wird dabei auf den

Betrag der Gelder ankommen, welche die Regierung diesen Unternehmungen zu widmen beabsichtigt.

Eine Garnison am Arkansaw würde ein zweckdienliches Mittel sein, die Räubereien und Plündereien der Indier zu verhindern; aber es giebt Bedenklichkeiten gegen die Anwendung einer solchen Maaßregel. Sie würde sehr wenig Einfluß auf die gefürchtetsten Indier haben, wenn sie sich nicht in der Nähe des Punktes, wo wir diesen Fluß verließen, festsetzte. Der Boden ist dort trocken, nur wenig Regen fällt bis zum Juli, es ist die Frage, ob der Anbau wohl ohne künstliche Bewässerung gelingen würde? — Die Verproviantirung würde unsicher sein, es sei denn vermittelst eines Landtransports, welcher sie sehr kostspielig machen würde, da die Entfernung nicht kurz, nämlich 450 Meilen von unseren nächsten Niederlassungen, ist. Eine andere Bedenklichkeit ist, daß die Büffel gänzlich ein von einer weißen Menschenrasse durchstreiftes Land verlassen würden, während sie an die Indier schon gewohnt sind. Dieses Faktum möchte billig in Zweifel zu ziehen sein, wäre es nicht zur Genüge durch die Erfahrung erwiesen. Verschiedene Stämme von Indiern, welche in diesem Lande herumschwärmen, haben nicht die geringste Kenntniß von Kultur. Die Büffel sind die Mittel ihres Unterhalts und ihres Handels und sie würden ohne Zweifel mit feindseligen Gefühlen auf eine Niederlassung blicken, welche sie, sehr wahrscheinlich, beider berauben würde.

Die Ernennung von zwei Agenten in Neu-Mexiko wird in Betrachtung unseres eigenen Interesses und anderer Wohlthaten, welche daraus fließen würden, empfohlen. Der eine müßte zu Chihuahua, dem Sitze der Regierung der inneren Provinzen, residiren, mit den Befugnissen, in Betreff der Zölle zu unterhandeln, die Verleihung solcher Privilegien zu verschaffen, welche für angemessen und zweckmäßig erachtet werden möchten, die Rechte und Interessen unseres Landes zu vertheidigen und andere ähnliche Obliegenheiten zu erfüllen. Der andere müßte zu Santa-Fé residiren mit der Vollmacht, welche ihm von der mexikanischen Regierung zugestanden werden müßte: Friedenstraktate mit den Appaches, Camamanches, Kiaways, Snakes, Ariphoes und Chiennes zu schließen; solche Vorsichtsmaaßregeln zu ergreifen, wie die Sache erfordert; sich zu bestreben den Einfluß auszuüben, welchen die Mexikaner über diese Indier, zum Schutze unseres Handels, besitzen; eine Verbesserung des Weges queer über die Berge zu betreiben, und ein offizielles Mittel zu sein, sich über alle Beschwerden, welche jetzt oder nachher existiren mögen, zu beklagen. Ich hege keinen Zweifel über die Bereitwilligkeit dieser Regierung, auf alle Weise mitzuwirken, welche zum Schutze dieses Handels für

nothwendig erachtet werden möchten. Ich will nicht über die allgemeinen Vortheile einer solchen Maaßregel für die Merikaner und die Sache der Freiheit in einer Schwester-Republik reden. Die Indier dieser Gegend sind wenig unternehmend und gelehriger als unsere benachbarten Indier, und ihre Freundschaft würde leicht zu gewinnen sein. Ich könnte zahlreiche Beispiele über ihre Vorliebe für unsere Landsleute und über ihre Bewunderung der Wirkung unserer Waffen aufzählen, wenn es nicht unnöthig schiene. Indem sie ein vergleichendes Urtheil von dem, was sie bei uns und andern bemerkt haben, anstellen, so halten sie uns für die edelste, bravste und großmüthigste Nation auf Erden.

Indem ich schließe, muß ich noch bemerken, daß nur eine sehr geringe Abhängigkeit zwischen den Regierungen des Vizekönigreichs und den innern Provinzen Statt findet. Jede hat ihren Kongreß; jede hat ihre eigenen munizipalen Einrichtungen und regulirt den auswärtigen Handel innerhalb ihrer respektiven Jurisdiktionen. Die letzteren sind dem ersteren untergeordnet; aber bis zu welchem Umfange oder auf welcher Basis ihre Grundsätze der Union sich gründen, habe ich nicht in Erfahrung bringen können.

Wenige Menschen haben mehr Unternehmungsgeist und Beharrlichkeit gezeigt, als die bei diesem Handel interessirten. Eine Gesellschaft reiste im Februar, eine andere im Mai, die dritte im August und die vierte im November ab, um mit den Merikanern zu handeln. Die letztere wird die Stürme des Winters in einem offenen Lande und ohne Obdach, zu bekämpfen haben. Sie werden wahrscheinlich am Arkansaw überwintern, in welchem Falle sie ihre Thiere von der innern Rinde der Baumwollenstaude werden ernähren müssen, die sie sich durch sogenannte Zugmesser verschaffen können. Gefahr, Mangel, Hitze und Kälte sind gleich unvermögend ihren Unternehmungsgeist zu hemmen. Die nächste Karawane wird diesen Staat vielleicht im Mai des kommenden Jahres verlassen.

Franklin, im November 1824.

Augustus Storrs.

[Taylor's Philosophical Mag. and Journ. 1825. Februar].

503 — Zur Statistik von Haiti, (St. Domingo).

Flächeninhalt:

Der französische Theil	1455	□Meilen ·25 auf 1 Grad.
Der spanische Theil	2281	
Die Inseln la Tortuga, Gonaire u. Saona	110	
Ueberhaupt .	3846	

Bevölkerung: Nach der Zählung von 1824 beläuft sich die Volks-

menge gegenwärtig auf 935,355 Seelen von allen Farben. Das genaue Verhältniß der Farben ist unbekannt; nach Angaben des Baron Wastey, eines der Minister von Christoph, scheinen in dem französischen Antheile 12000 Weiße, 87000 Mulatten und 600000 Neger zu sein. In dem spanischen Theile leben vielleicht 60000 Weiße, der größte Theil Spanier; allein bekannt ist es, daß in den spanischen Kolonien das Wort: Weißer, ein Titel war, den sich die Mulatten kaufen konnten. — Die Bevölkerung hat in beiden Theilen so zugenommen. Der französische Theil hatte im Jahre 1789 nur 534000 Einwohner, und der spanische, schlecht bevölkerte, obgleich sehr fruchtbare, Antheil zählte nur 152000, nach einer Zählung von 1785; die gesammte Volkszahl belief sich demnach auf 688000 oder in runder Zahl, auf ungefähr 700000 Seelen. Die Zunahme ist also in 36 — 40 Jahren = 235000; aber unbekannt ist es, in welchem Verhältnisse die Neger und Mulatten dazu beigetragen haben.

Wäre die Insel im Verhältnisse von 1000 Menschen auf 1 Quadrat-Meile bevölkert, so könnte sie 3 Mill. 846000 Bewohner ernähren, wahrscheinlich aber ist diese Rechnung übertrieben, weil viele Gegenden des Landes, des felsigen Bodens wegen, nicht kulturfähig sind. Nimmt die Volksmenge um 2 Pzt. zu, so wird sie innerhalb eines Jahrhunderts 2 Millionen übersteigen.

Die Ausfuhr des französischen Theils von St. Domingo nach Frankreich erreichte im Jahr 1788 einen Werth von 175990000 Franken, darunter der Zucker mit 67 Millionen, der Kaffee mit 75 M. und die Baumwolle mit 15. Gegenwärtig bietet die Baumwolle den meisten Gewinn. — Die Einfuhr, welche Frankreich nach St. Domingo machte, betrug 54½ Millionen, darunter Bordeaux für 30 Mill., Marseille für 12 und Havre für 5 Mill. — Die Ausfuhr St. Domingo's im Jahre 1823 stieg auf den Werth von 16½ Mill. nach den vereinigten Staaten von Nordamerika und von 12 — 13 Millionen nach Groß-Britannien. — Die Einfuhr aus den vereinigten Staaten betrug 33 Mill., und aus England 16 Millionen.

Die reguläre bewaffnete Macht Haiti's besteht, nach offiziellen Angaben, auf 45000 Mann; der effektive Stand ist aber weit unter dieser Zahl. Die Nationalmiliz beläuft sich auf 100 bis 110 tausend Mann. — Die Marine ist eine Null.

Ueber die Einkünfte fehlen vollständige Nachrichten und Angaben; man weiß nur, daß der Ein- und Ausfuhrzoll im Jahre 1822 die Summe von 678000 Pfund Sterling betrug und dieser Zoll bildet den sichersten Theil der Einnahmen. Außerdem erhebt die Regierung eine Grundsteuer und verkauft oder verpachtet Ländereien.

Die Regierungsform ist repräsentativ; ein Präsident auf Lebenszeit hat die ausübende Gewalt; ein Wahlsenat von 30 Mitgliedern übt die gesetzgebende Gewalt. Die katholische Religion ist herrschend und ausschließlich.

Die Häfen des französischen Antheils sind: Cap. Francais, der Mole St. Nicolas, Port-au-Prince, Leógane etc. Der spanische Theil, obgleich um ein Drittel größer, hat weniger Häfen; San-Domingo und Samanga werden nur besucht. —

[Journal des Débats.]

504. — Die Anzahl der Sklaven im britischen Westindien belief sich zu Ende des Jahres 1821 auf 711966 Seelen. Diese Zahl ist folgendermaßen vertheilt:

Antigua	31058	Jamaika	341862	St. Kitts	19817
Berbize . .	23180	Tabago . .	14581	Sta. Lucia . .	13794
Demarary	77376	Barbadoes	78345	St. Vinzent	24252
Dominica	16554	Montserrat	6505	Trinidad . .	23537
Grenada .	25677	Neris . . .	9261	Virginy Jsd.	6167

Die Zahl der Sklaven hat sich auf allen Inseln, mit Ausnahme von Barbadoes, seit dem Jahre 1817 um 19103 vermindert. —

505. — Bemerkungen über Curaçao.

Die Insel Gros-Curaçao ist ungefähr acht Meilen lang und zwei Meilen breit. An der Nordseite ist sie von steilen Felsen umgeben und nur von der Südseite her gangbar. Von dem Ostpunkte an bis zur Piscaderos-Bucht erstreckt sich eine sehr niedrige Sandbank; auch hier ist das Landen beschwerlich und außerhalb der einzelnen Zugänge, welche die Buchten bilden, unmöglich. Ausgedehnte Riffen und Klippen liegen überall.

Willemstad ist die einzige Stadt auf Curaçao. Sie ist nicht groß, aber gut gebaut und gut gepflastert, sie ist regelmäßig angelegt und mit einer Ringmauer umgeben. Bei dieser Stadt ist der St. Anna Hafen, dessen Mündung eng und mühsam zu beschiffen ist. Die Stadt ist gegen die Seeseite sehr leicht zu vertheidigen, hier wird sie von einer gut angelegten Batterie, das Fort Amsterdam genannt, und durch eine kleinere Batterie beschützt.

Der Boden der Insel Curaçao ist im Allgemeinen felsig. Unter den Früchten, welche der tragbare Boden hervorbringt, wird insbesondere das indische Korn oder der kleine Mais, so wie das türkische Korn, oder der große Mais, obgleich in geringer Menge geärntet; ebenso auch einige Krautarten. Es giebt Rindvieh, Schafe, Ziegen, Pferde, Esel, Maulthiere, Schweine und verschiedene Gattungen Federvieh's, die theils zum eigenen Verbrauch der Einwohner, theils

theils zum Verkauf an die Bewohner der nahgelegenen Eilande gezogen werden.

Die Bevölkerung bestand im Jahre 1817 aus 2770 Weißen, 2160 freien Mulatten, 1870 freien Negern, 1680 Mulattensklaven und 5330 Negersklaven, was zusammen eine Volkszahl von 12810 Seelen ausmacht *).

Klein-Curaçao liegt nur ½ Meile SO. von Groß-Curaçao. Dies kleine Eiland ist sehr niedrig und unbewohnt, hat ½ Meilen im Umkreis und einen trockenen, felsigen Boden, auf dem nichts gedeiht. — Das Fahrwasser zwischen Groß- und Klein-Curaçao ist, da kein Grund darin zu finden, für alle Schiffe fahrbar.

Lavirt man südlich längs Klein-Curaçao und legt oberhalb desselben gegen N. bei, so steuert man nach dem Eilande Buene Ayre (Bonaire) **), ohne eine Strömung zu finden. Auf dieser Insel können sich die Schiffe sehr gut mit Brennholz versehen, doch weniger mit Vorräthen, da das Land felsig und ganz ausgetrocknet erscheint. Man zieht hier Esel und Ziegen, welche einen Handelszweig nach den benachbarten Inseln abgeben. Die Bevölkerung besteht aus einer kleinen Zahl Weißer und Mulatten und aus 200 Sklaven, die in den Zuckersiedereien arbeiten. Im Jahr 1817 ließ die Regierung einiges Rindvieh nach dieser Insel bringen, welches sich wahrscheinlich fortgepflanzt hat.

J. C. Koopman, Lieut. 1r Klasse in der niederl. Marine.

506. — Tafel der geographischen Ortsbestimmungen und Abweichung der Magnetnadel mehrerer Punkte an den amerikanischen Küsten des stillen Ozeans, die von dem Schiffe Sr. britischen Majestät, der Conway, unter dem Befehle des Kapitains Basil Hall in den Jahren 1820, 1821 und 1822 besucht worden sind.

Ausgezogen aus dem hydrographischen Memoire des Hrn. Henry Forster, Lieutenant in der königlichen Marine.

---

*) Einen nähern und ausführlichen Bericht über Curaçao findet man in dem Werkchen: Beschryving van het eiland Curaçao en onderhovrige eilanden; vit onderscheidene stukken, bydragen en opmerkingen opgemaakt, door eenen bewoner van dat eiland. te Haarlem by de Erven F. Bohn, 1819. In dieser Beschreibung wird die Bevölkerung viel höher angegeben und auf 18 bis 19000 Seelen gerechnet. — Nach den Beobachtungen Fidalgo's ist die geographische Lage von Curaçao und zwar des Forts Amsterdam 12°6'15" Lat. N. 62°42 Long. W. Cadix oder 70°19'30" W. Paris. — B. —

**) Fidalgo's Beobachtungen geben für das Fort auf Bonaire 12°9'44" Lat. N. und 62°1'47" Long. W. Cad. oder 70°9'17" W. Par. — B. —

Gegenden.	Namen der Orte.	Breite.	Länge: Oestl. od. westl. von Valparaiso durch Chronom.	Länge: Westlich von Greenwich.	Oestliche Abweichung der Magnetnadel.
Küste von Chili.	Valparaiso, Fort S. Antonio.	33° 1′48″ S.	—	* 71°31′ 0″	14°43′
	Insel Mocha.	38 19 33	2°15′17″ W.	⊙ 73 46 17	19 34
	Arauco.	37 14 30	1 42 0	⊙ 73 13 0	18 22
	Insel S. Maria.	37 5 30	—	—	—
	Bai von Talcubuana.	36 42 52	1 28 33	⊙ 72 59 33	15 30
	Penco, Concepcion.	36 43 34	—	—	—
	Bai von Coquimbo.	29 56 39	0 15 4 O.	⊙ 71 15 56	—
	Inselchen A, Bucht von Coquimbo.	29 53 57	0 12 49	⊙ 71 18 11	14 0
	Guasco, innerer Felsen A.	28 27 0	0 21 55	⊙ 71 9 5	13 30
	Bucht von Copiapo, Spitze A.	27 19 0	0 49 19	⊙ 70 50 41	13 30
Südwest-Küste von Peru.	Arica.	18 28 35	1 17 44	⊙ 70 13 16	10 25
	Spitze Coles.	17 42 0	0 11 25	⊙ 71 19 35	10 18
	Thal von Tambo.	17 13 0	0 9 27 W.	⊙ 71 40 27	—
	Dorf Mollendo.	17 2 15	0 23 9	⊙ 71 54 9	11 5
	Spitze Jsty.	17 1 0	0 29 15	⊙ 72 0 15	—
	Spitze Pescadores.	16 15 10	2 2 1	⊙ 73 33 1	11 20
	Spitze Nasco oder Caballos.	14 58 53	3 52 57	⊙ 75 23 57	—
	Die höllische Klippe.	14 42 5	4 13 33	⊙ 75 44 33	—
	Berg Mercedes.	14 35 29	4 32 48	⊙ 76 3 48	—
	Klippen Los Amigos.	14 20 0	4 36 16	⊙ 76 7 16	—
West-Küste von Peru.	Schloß von Callao.	12 3 45	5 32 12	⊙ 77 2 12	
	Dasselbe.	—	—	* 77 6 10	10 34
	Ancon, Spitze Mulatas.	11 45 55	—	—	10 25
	Huacho.	—	—	—	9 36

Gegenden.	Namen der Orte.	Breite.	Länge. Oestl. od. westl. von Valparaiso durch Chronom.	Länge. Westlich von Greenwich.	Oestliche Abweichung der Magnetnadel.
West-Küste von Peru.	Berg Eten.	6°56′10″ S.	8°11′ 5″ W.	⊙ 79°45′ 5″	—
	Payta.	—	—	—	9° 0′
Colombische Küste.	Insel Santa Clara, Einfahrt des Guayaquil-Flusses.	3 13 42	8 43 33	⊙ 80 40 33	—
	Stadt Guayaquil.	2 12 12	8 8 46	⊙ 79 39 46	9 5
Gallapagos Inseln.	Gärtner-Insel, Mitte.	1 22 22	18 27 32	⊙ 89 58 32	—
	Karls-Insel, Sattelbucht.	1 20 40	18 39 31	⊙ 90 10 31	—
	— — — Postbucht.	—	18 35 35	⊙ 90 6 35	—
	Insel des Unermüdlichen, Nordspitze.	0 33 36	—	—	—
	Jakobs-Insel, Zuckerhut.	0 18 0	18 57 28	⊙ 90 28 28	—
	Graf Abingdon's Insel, Ankerplatz des Conway.	0 32 31 N.	—	—	—
	— Südwestspitze.	0 32 19	18 49 39	⊙ 90 20 39	8 20
Isthmus von Darien.	Stadt Panama.	—	—	—	7 0
			Oestlich oder westlich v. San-Blas.		
	Acapulco, Fort Carlos.	—	5°24′40″ O.	⊙ 99°53′47″	8°40′
	Vulkan von Colima.	19 36 20 N.	1 41 58	⊙ 103 36 29	—

Gegenden.	Namen der Orte.	Breite.	Länge.		Oestliche Abweichung der Magnetnadel.
			Oestlich oder westlich v. San-Blas.	Westlich von Greenwich.	
	Kap Corrientes.	20°24'32" N.	0°23'59" W.	⊙ 105°42'26"	—
	Felsen im NW. ½ St. vom Kap Corrientes.	20 43 0	0 33 14	* 105 51 41	—
	Piedra Blanca.	21 34 48	0 13 40	△ 105 32 7	—
	San Blas.	21 32 24	—	* 105 18 27	—
	— —	—	—	☾ 105 17 9	—

Die mit * bezeichneten Längen sind durch Bedeckungen vom Monde bestimmt, die mit ☾ bezeichneten durch Mondsabstände, die mit ⊙ angegebenen Längen aber durch die Seeuhren, welche sich auf den Ort, wo die Bedeckungen beobachtet wurden.

Inhalt des vierten Bandes.

Inhalt der geographischen Zeitung.

Deutschland.

Italien.

Verbesserung einiger sinnentstellender Druckfehler des vorhergehenden zweiten Bandes der Hertha.

Seite 123 Zeile 18 statt „werden" lies: worden.
— 130 — 2 statt „Gebäudedarstellung" lies: Geländedarstellung.
— 133 — 20 statt „Gebäude" lies: Gelände.
— 139 — 3 von unten, fehlt wegen nach „Karakterausdrucks".
— 150 letzte Zeile im Texte, anstatt 332''' lies: 332''',5.
— 151 — 23 statt „Grundabtheilung" lies: Gradabtheilung.

— 337 — 6 von unten, statt „heimlich" lies: sinnlich.
— 346 — 1 statt „verheerenden" lies: verharrenden.
— 384 — 27 statt „fest" lies: fast.
— 386 — 7 statt „unantastbare" lies: unanmeßbare.
— 392 — 10 statt „wirklich" lies merklich.
— 397 — 6 von unten, statt „getreue" lies: getrennte.

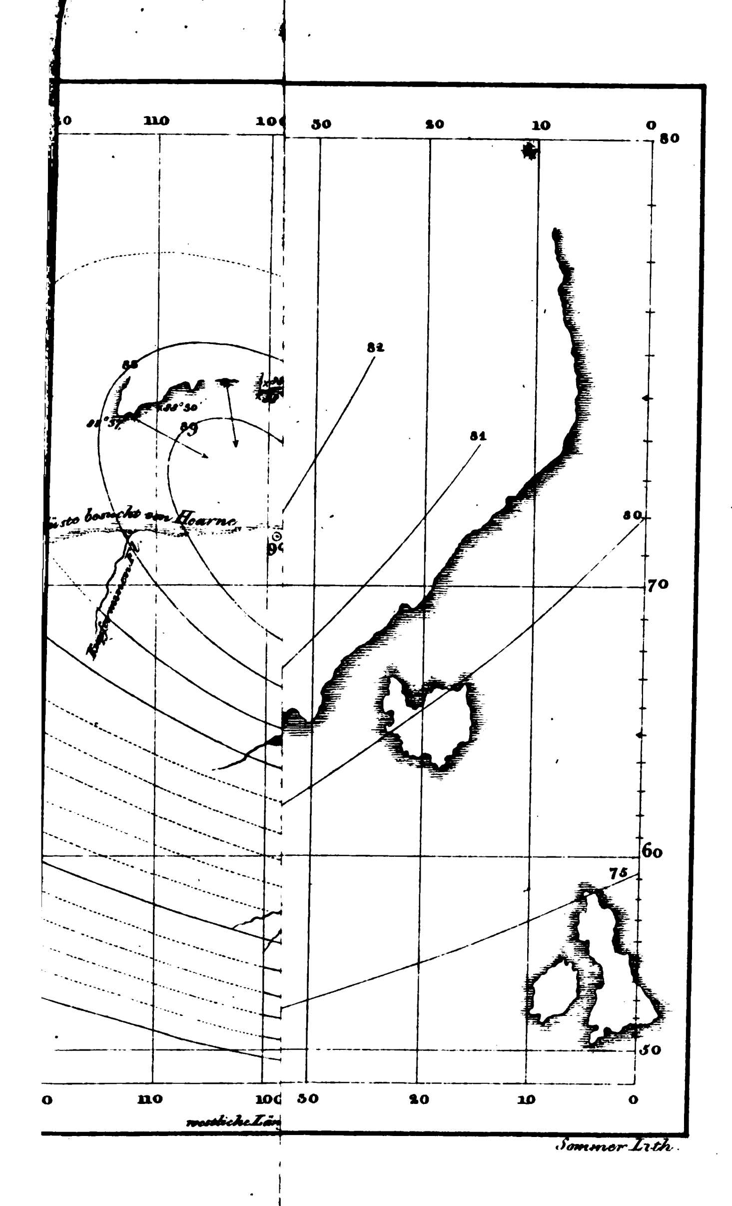
— 676 letzte Zeile, statt „und mangelhaft" lies: nur mangelhaft.
— 683 — 18 statt „Beobachtung" lies: Beachtung.
— 685 — 16 statt „bedingt und durch" lies; bedingt durch.
— 692 — 17 statt „Dunkel" lies: Dünkel.
— 692 — 10 von unten, statt „übersehen" lies: nicht übersehen.
— 695 — 10 statt „an welche" lies: welche.

An die Leser der Hertha.

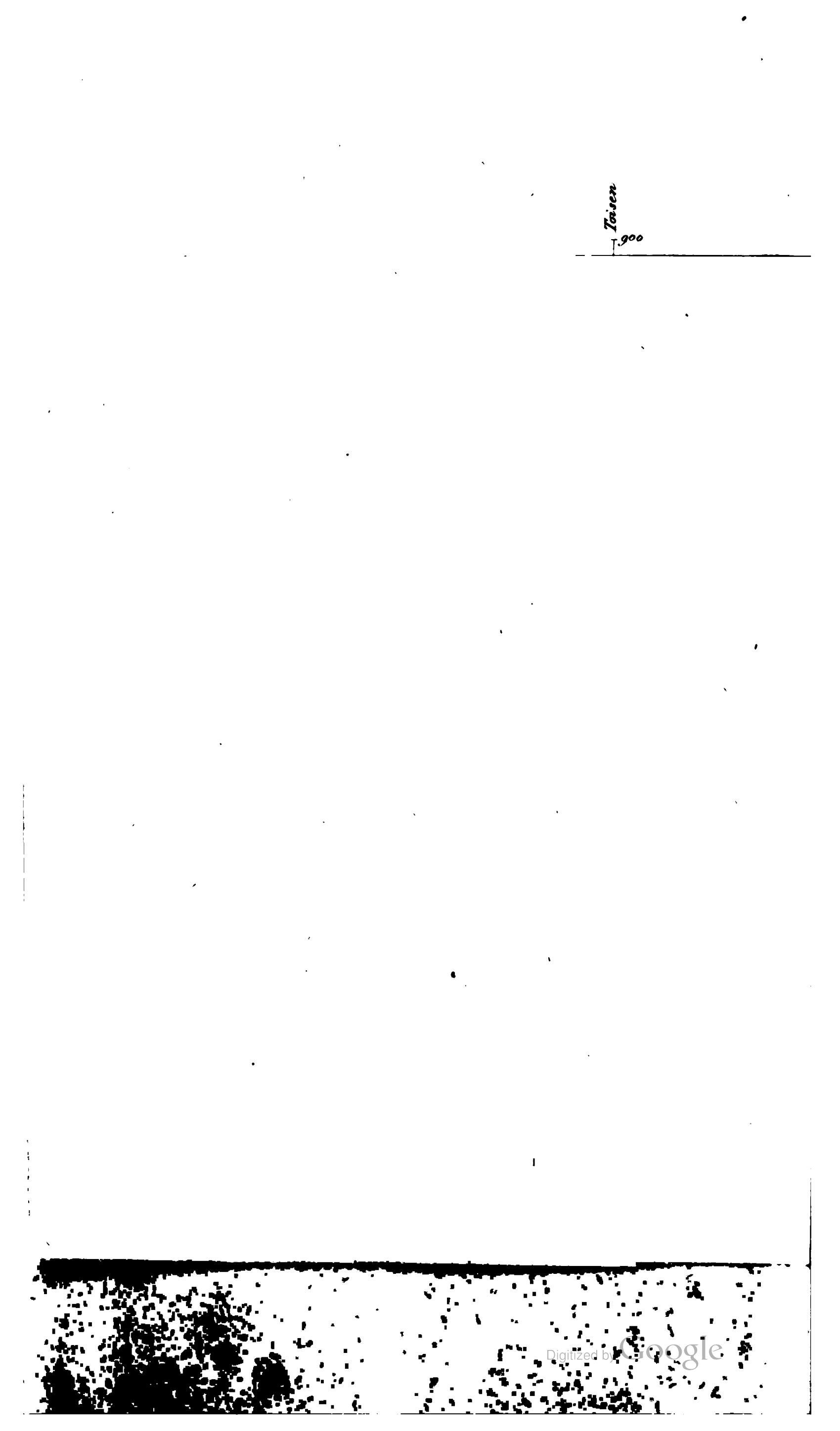
Vor dem Anfange der Hertha versprachen wir dem Publikum jährlich 12 zwanglose Hefte, von denen jeder ungefähr 12 Druckbogen enthalten sollte. Die drei ersten Bände enthalten allein schon $172\frac{1}{2}$ Bogen, also beinahe 30 Bogen mehr, als wir zusicherten und dazu kömmt nun noch der vierte Band. Die Buchhandlung hat den früher, nach geringerer Bogen- und Kartenzahl festgestellten Preis, der weit größeren Unkosten ungeachtet, nicht erhöhet. Vom nächsten Jahre an werden die Abhandlungen und die geographische Zeitung in getrennten Heften, also an Statt 12 Heften 24, und nächstens die beiden ersten Hefte gegeben werden. Der Preis bleibt auch dafür der bisherige, nämlich für den Band von 6 Heften 8 fl.

Stuttgart im März 1826.

K. F. V. Hoffmann.
H. K. Berghaus.



110
100
30
20
10
0
80
70
60
50
82
81
80
75
89
Sommer Lith.


Toisen
900



